ACADEMIA ROMÂNĂ

STUDII ŞI CERCETĂRI

VI.

DUNĂREA

ŞI PROBLEMELE EI

ŞTIINŢIFICE, ECONOMICE ŞI POLITICE

DE

Dr. GR. ANTIPA

MEMBRU AL ACADEMIEI ROMÂNE

BUCUREŞTI

LIBRĂRIILE «CARTEA ROMÂNEASCĂ» şi PAVEL SURU

1921

Preţul Lei 1…

DR. GR. ANTIPA

DUNĂREA
ŞI PROBLEMELE EI
ŞTIINŢIFICE, ECONOMICE ŞI POLITICE

STUDII ŞI CERCETĂRI

	Lei
I. *N. Iorga.* Istoria poporului francez. 1919	20.—
II. *N. Iorga.* Scurtă Istorie a Slavilor răsăriteni. Rusia şi Polonia. Simple linii de orientare. 1919	10.—
III. *Dr. Gr. Antipa.* Problemele evoluţiei poporului român. 1919	20.—
IV. *N. Iorga.* Istoria literaturilor romanice în dezvoltarea şi legăturile lor.	
Vol. I. Evul mediu. 1920	20.—
Vol. II. Epoca modernă (până la 1600). 1920	35.—
Vol. III. Epoca modernă (de la 1600 până în zlele noastre)	35.—
V. *P. Poni.* Statistica Răzişilor. 1921	20.—

ACADEMIA ROMÂNĂ

STUDII ŞI CERCETĂRI

VI.

DUNĂREA

ŞI PROBLEMELE EI

ŞTIINŢIFICE, ECONOMICE ŞI POLITICE.

DE

Dr. GR. ANTIPA

MEMBRU AL ACADEMIEI ROMÂNE

BUCUREŞTI

LIBRĂRIILE «CARTEA ROMÂNEASCĂ» şi PAVEL SURU

1921

PRECUVÂNTARE

In vara anului 1919 fusesem învitat de consiliul diriginte din Sibiu să țin la Universitatea din Cluj o serie de conferințe pentru cursurile preparatorii ale profesorilor secundari din Transilvania. Am crezut nimerit să profit atunci de această ocaziune pentru a descrie fraților noștri Dunărea românească și să le arăt câtevà din îndatoririle de muncă ce decurg pentru ei din această atât de interesantă parte a teritoriului patriei lor întregite.

Imprejurări independente de voința mea m'au împiedicat atunci să țin aceste conferințe; doream totuși ca, măcar pe cale de publicitate, să-mi îndeplinesc această datorie față de nouii noștri concetățeni.

Revizuind însă în urmă manuscrisul, am văzut că aceste conferințe —cu oarecare transformări, suprimări și adaosuri— pot corespunde unei necesități actuale mai largi, și că tot odată ele reprezintă, în unele privințe, și o continuare și completare a diferitelor mele studii anterioare, publicate dejà despre Dunăre. Am crezut dar nimerit, pe deoparte, să scurtez partea descriptivă—mărginindu-mă numai la o schițare în linii mari a evoluției și caracterelor esențiale ale Dunărei, atât cât e nevoe pentru priceperea chestiu-

nilor ce voiam să le tratez mai pe larg—; pe de altă parte, am văzut necesitatea ca, față cu marile schimbări ce s'au făcut în acest timp în așezarea politică a lumei, să dau o dezvoltare cu mult mai mare părții privitoare la navigabilitatea Dunărei cu chestiunele politice legate de ea și mai cu seamă la îndatoririle ce decurg pentru noi din noua situație creată prin tratate.

Scopul principal pe care'l urmăresc scriind această lucrare este să tratez mai pe larg **partea politică a chestiunii Dunărei.** *Dar tocmai pentru ca să pot face aceasta, am crezut necesar să dau toată acea descriere geofizică a fluviului și evoluției sale și să arăt și diferitele probleme practice ce decurg din firea, viața și activitatea sa. Căci nu puteam să mă mărginesc a mai cità și reproduce încă odată acea întreagă serie de acte și documente cu articolele din tratate, care se reproduc mereu de către fiecare care se crede chemat a scrie o nouă carte despre «Chestia Dunărei». Aceste nu mai pot să ne dea nici o lumină nouă, ci măresc numai și mai mult confuziunea ce domnește.*

Cine vrea să priceapă chestiunea Dunărei, trebue să priceapă mai întâi fluviul și viața sa; căci, înainte de a fi o chestiune politică, ea este o chestiune de geografie fizică, economică și comercială. De aceea, nu numai din studiul documentelor, tratatelor, notelor diplomatice etc., ci, mai cu seamă, prin examinarea situației reale și prin urmărirea intereselor noastre concrete, vom găsi căile pentru rezolvirea acestei chestiuni.

Astfel fiind, am crezut dar că astăzi, când se

discută la conferința din Paris soarta viitoare a Dunărei— de care interese vitale ne leagă—o examinare a întregei chestiuni din aceste puncte de vedere, poate să aducă oarecare lumină asupra principiilor de care trebue să ne călăuzim în apărarea drepturilor noastre amenințate și asupra directivelor politice pe care trebue să le urmăm pentru îndeplinirea misiunei noastre mai înalte față de problema vitală a construirei unei mari căi navigabile mondiale *pe acest fluviu.*

* * *

Prin lucrarea de față nu am pretențiunea de a da o descriere continuă și a face o expunere sistematică a tuturor problemelor Dunărei și nici de a le aprofundà. Aceasta ar fi cerut cel puțin un întreg volum, cu hărți, ilustrațiuni, statistice, date precize, indicațiuni bibliografice etc. Am căutat, din contra, a alege numai câtevà din problemele principale, asupra cărora am aruncat câte o proiecțiune de lumină, lăsând în umbră pe toate cele secundare, pentru ca, astfel, să pot tratà întreaga problemă a Dunărei, nu ca pe un complex de chestiuni izolate, ci ca pe un tot, care poate fi examinat din diverse puncte de vedere, însă care rămâne totuși o unitate indivizibilă.

Lucrarea de față nu are de asemine pretențiunea de a expune numai rezultatele nouă ale unor cercetări proprii. Partea privitoare la Dunărea din sus de Porțile de fier, de ex., este bazată în întregime pe datele cunoscute din bibliografie. Ca o lucrare de «ensemble» ea caută totuși să rezume, să coordoneze și să

arunce o privire generală asupra rezultatelor cercetărilor de până acuma.

Totuși, faptul că, eu însumi, am consacrat peste 28 ani din viața mea studiului diferitelor probleme ale Dunărei și că o bună parte din faptele privitoare la Dunărea românească, pe care le arăt aci, au fost descoperite, descrise sau interpretate mai întâi de mine — sau cel puțin au fost văzute și trăite de mine — și faptul că acum le arăt în raporturile lor organice cu întreaga viață a fluviului și cu problemele sale, toate aceste îi dau acestei lucrări un alt aspect și un alt scop decât ar fi acela al unei simple expuneri de fapte cunoscute.

Scrisă dar, în primul rând, în intenția de a aduce lumină asupra unor chestiuni care interesează pe orice om cult și a lămurì judecarea lor din punctul de vedere al intereselor noastre, cred totuș că și specialistul va găsì în această lucrare diferite fapte, interpretări sau măcar puncte de vedere nouă, care-l vor interesà și-l vor stimulà mai departe în lucrările sale.

Forma de conferințe, pe care am menținut-o, m'a împiedicat de a face la locurile cuvenite citațiunile bibliografice; specialistul va ștì însă să-și complecteze singur această lipsă, iar cititorul care nu e specialist va fi mulțumit că, într'o materie atât de complicată, am simplificat forma—lăsând la o parte o mulțime de nume proprii și titluri de cărți—în interesul unei mai clare si continue expuneri.

Faptul că, în descrierea noastră, am amestecat chestiunele economice, tehnice și politice cu chestiuni

geografice, geologice și biologice, cred că nu ne va putea fi luat în nume de rău, căci în natură toate aceste chestiuni sunt strâns legate între ele și se condiționează una pe alta. Am făcut-o însă și mai cu seamă,—după cum am arătat mai sus—din convingerea că orice chestiune trebue examinată sub toate aspectele ei pentru a puteà fi bine pricepută și că în mare parte, modul unilateral juridic cum a fost văzută și tratată chestiunea Dunărei, a fost una din cauzele principale că un fluviu, de o importanță atât de mare pentru viața omenirei, a rămas încă în starea în care se găsește. Numai o bază largă științifică poate da adevăratele directive pentru rezolvarea unei astfel de chestiuni.

* * *

Scriind acest studiu, nu pot să nu mă gândesc cu o profundă recunoștință la neuitatul Dimitrie A. Sturdza, care mi-a fost învățătorul meu în chestiunea Dunărei. El a fost acela care mi-a desvoltat interesul pentru partea politică a acestei chestiuni și m'a îndrumat — ca un profesor — în studiul ei teoretic și practic; el mi-a arătat interesele vitale care leagă viitorul poporului nostru de gurile acestui fluviu și m'a călăuzit în activitatea mea.

Faptul că m'a ales colaboratorul lui la cunoscuta sa lucrare „Receuil de Documents relatifs à la liberté de Navigation du Danube"; că, în calitate de Ministru de Externe, mă luà întotdeauna „ca secretarul său particular" la sesiunea generală a Comisiunii Europene și mă introduceà astfel, și pe această

cale, în cunoaşterea tuturor chestiunilor practice; faptul că m'a însărcinat ca — împreună cu D-nii Vințilă Brătianu și Comandor Popovăț — să alcătuim proiectul pentru un nou act de navigație, cu care a pornit o mare acțiune diplomatică pentru înlocuirea actului dela Londra; precum și faptul că mi-a dat — în calitate de delegat al Guvernului sau de plenipotențiar al M. S. Regelui — tot felul de însărcinări în afară, pentru a încheià convențiuni sau a negocià diferite chestiuni speciale privitoare la Dunăre; toate aceste, și multe altele, m'au pus în stare să cunosc toate firele și variatele aspecte ale chestiunii Dunărei și mi-au dat prilejul să studiez, și din punctul de vedere al dreptului internațional, modul cum se pot apărà drepturile noastre sfinte asupra gurilor și cursului acestui fluviu internațional.

Când, la dureroasa pace din 1918, căzuse pe mine greaua sarcină de a apărà drepturile noastre contra Puterilor Centrale, care voiau să ne excludă pe 90 de ani din porturile Dunărene în favoarea «einer zu gründenden Deutsch-Osterreichisch-Ungarischen Gesellschaft», sfaturile lui Dimitrie A. Sturdza au fost acele cari m'au călăuzit. La masa verde, în fața dușmanului biruitor, vedeam figura sa măreață și auzeam lecțiile sale înțelepte de odinioară, pe care abià acum le înțelegeam în tot adâncul lor și care îmi dădeau puterea în apărarea drepturilor noastre vitale amenințate.

Dacă lovitura mortală ce se ticluise atunci contra noastră nu a reușit și drepturile noastre sfinte au

trebuit să fie recunoscute chiar de un duşman neîndurat şi biruitor, aceasta se datoreşte numai argumentelor puternice ale lui D. Sturdza. Şi în acele timpuri grele el a fost apărătorul nostru; şi va continuà să rămână câtă vreme chestia Dunărei va formà obiectul încălcării drepturilor ţării, căci faptele şi scrierile sale vor fi acele care vor îndemnà la luptă şi rezistenţă.

Omagiul meu de profundă recunoştinţă către învăţătorul meu este dar totodată şi acela al patriei întregite către unul din cei mai demni reprezentanţi ai unei generaţii de mari bărbaţi de stat şi a cărui memorie va rămâneà în totdeauna în faţa generaţiunilor viitoare ca o pildă de seriositate, însufleţire patriotică şi conştiinţa datoriei.

Bucureşti, 1 Mai 1921

Dr. GR. ANTIPA

CUPRINSUL

INTRODUCERE

INTRODUCERE

Teritoriul locuit de un popor, cu condiţiunile naturale care-l caracterizează, fiind acela care-i dă directivele principale ale muncii sale şi care, deci, îi regulează felul său de vieaţă, de sigur că studiul problemelor ce le indică el trebue să fie acela, care să preocupe mai mult pe fie care om de stiinţă, indiferent de direcţia în care-şi desfăşură el activitatea sa şi de specialitatea cu care se îndeletniceşte. Căci, ori care ar fi felul acestei activităţi şi ori cât de îndepărtată ar păreà această specialitate, rădăcinile prin care-şi trage ea seva vieţii sale sunt împlântate în pământul ţării şi, fără de care, nu ar puteà trăì. Omului de ştiinţă îi revine dar, în primul rând, menirea să studieze şi să formuleze ştiinţificeşte problemele pe cari i le indică pământul ţării sale şi să le aducă în discuţiune cât mai largă, pentru ca, astfel, fie care ramură de activitate să poată luà cunoştinţă de ele, spre a-şi trage directivele şi a-şi organizà munca în vederea rezolvirii lor.

Prin contopirea într'un singur stat a tuturor acelor porţiuni ale teritoriului nostru etnic, care înainte făceau parte din state diferite, s'a mărit şi numărul acelor probleme fundamentale—dictate de natura teritoriului—pe care diferitele ramuri ale poporului au a le rezolvì

spre aşi înlesnì vieaţa şi aşi asigurà viitorul. De acum înainte impoitanţa acestor probleme nu mai este numai locală sau regională, ci cunoaşterea lor trebue să constitue abecedarul fiecărui cetăţean cult al noului stat întregit, pentru ca la rezolvirea lor să poată conlucrà fie care, potrivit aptitudinelor, pregătirii şi destoinicii sale. Indatoririle omului nostru de ştiinţă devin, dar, astăzi incomparabil mai mari şi pline de răspundere, iar instituţiunilor nostre ştiinţifice le revine o nouă sarcină, în organizarea studiilor şi formularea problemelor.

Una din părţile teritoriului nostru etnic, care—constituind partea cea mai de valoare pe care natura a hărăzit-o ţării noastre—ne impune cele mai mari îndatoriri de muncă şi de pricepere, spre a putea asigurà poporului nostru condiţiuni favorabile de existenţă şi putinţa îndeplinirii menirii sale între popoarele lumii, este de sigur *Dunărea.*

De Dunăre — ca şi de Carpaţi — se leagă întreaga vieaţă a poporului nostru; ea este partea care ne ţine în contact cu popoarele civilizate din apusul şi centrul Europei; şi tot ea ne deschide calea largă a Oceanului, pentru schimbul produselor ţării şi muncii poporului cu produsele ţărilor celor mai îndepărtate. Ea ne garantează viitorul şi propăşirea noastră în marea luptă pentru existenţă între popoarele lumii. Tot ea ne mai pune la dispoziţie şi o întreagă serie de daruri naturale: un izvor mare de umiditate pentru agricultură, un izvor de energie pentru industrie, pescării de o bogăţie unică, păşune şi fâneţe de o abudenţă necunoscută în altă parte a ţării ş. a. m. d.; ea este dar o adevărată binefăcătoare a neamului nostru.

Toate aceste bogății și foloase neprețuite ce ni le oferă ea, cer însă, să fie studiate cu amănuntul; căci numai cunoscând bine Dunărea și pricepându-i firea, vieața și activitatea ei, putem să tragem toate foloasele din aceste bogății și să le desvoltăm.

Tocmai pentru a corespunde unei asemine nevoi am scris studiul pe față: căutând, pe deoparte, să schițez în linii mari firea, vieața și activitatea acestui fluviu, cu manifestările lor, iar pe de altă parte, să expun și să formulez câteva din acele probleme științifice, economice și politice, pe care Dunărea le impune activității poporului român și a căror rezolvire practică constitue pentru el nu numai o chestiune de onoare și de prestigiu, ci adeseori și o chestiune de vieață.

* * *

Dacă, fără îndoială, teritoriul locuit de un popor este acela care, în prima linie, îi dictează interesele sale speciale și deci problemele politicii statului său, nu trebue totuși să uităm că astăzi statele nu mai pot duce un traiu izolat; ele sunt legate între dânsele prin atâtea interese comune, încât tind a se confunda într'o unitate superioară, «omenirea», la progresul căreia au cu toate a lucrà pe baza principiului specializării și al diviziuni muncii, care regulează orice muncă colectivă.

Fiecare popor are astăzi a îndeplinì pe teritoriul său o funcțiune specială, în sistemul statelor de pe acelaș continent, în viața comună a popoarelor și chiar a omenirii însăși. De la modul cum un popor știe să-și îndeplinească acest *rol mondial* — această *menire* a sa între popoarele lumii —, de la priceperea

și vrednicia de care dă el dovadă că e capabil, depinde locul ce și-l asigură în lumea popoarelor și rangul ce i se cuvine pe treapta culturii și a civilizațiunii omenirii ; deci de acì depinde și viitorul ce și-l asigură propriei sale propășiri.

Un popor astăzi nu-și mai poate dar garantà existența și propășirea sa, decât desfășurându-și activitatea sa în cadrul larg al intereselor comune ale tuturor popoarelor și statelor cu care natura îl silește să steà în legătură. Interesele sale speciale el trebue dar să caute a și le pune în concordanță cu interesul comun al tuturor — ba chiar uneori să le subordoneze unor interese comune superioare — și numai pe această cale largă, să și le rezolve și să-și croiască drumul său spre progres.

Din acest dublu punct de vedere așà dar,—din acel al *intereselor speciale* dictate de natura țării pe care o locuește poporul nostru și din acel al *menirii* pe care are el a o îndeplinì în viața comună a tuturor popoarelor — trebue și noi să considerăm toate acele probleme fundamentale pe care ni le dictează teritoriul nostru. Și tot din acest dublu punct de vedere vom considerà în studiul de față și problemele pe care ni le impune Dunărea, care mai mult ca oricare altă parte a teritoriului nostru, ne dictează îndatoriri de muncă, atât pentru satisfacerea intereselor noastre specifice naționale, cât și a celor comune tuturor popoarelor cu care natura ne-a legat prin această mare arteră internațională.

* * *

Intre problemele pe care ni le prezentă Dunărea, sânt unele de natură pur ştiinţifică, pe care trebuinţa organică înăscută în om «de a şti şi a-şi explică fenomenele naturii cari -l înconjură» — şi care deosebeşte pe un popor cult de popoarele primitive — ne împinge să le cercetăm şi să le pătrundem. Pe aceste, întrucât sunt în legătură cu teritoriul nostru, avem îndatorirea de a le studià, nu numai pentru a ne satisface necesitatea de a cunoaşte şi pătrunde în tainele naturii patriei noastre, ci, tot odată, şi pentru a aduce, prin aceasta, contribuţia noastră de popor cult la marea clădire a ştiinţii universale; contribuţie care pentru învăţaţii noştri constitue o datorie de onoare şi de prestigiu. In cele ce urmează voi căutà, treptat cu descrierea sumară a constituţiei şi vieţii fluviului, să formulez şi câteva din aceste probleme ştiinţifice.

Dunărea ne prezintă însă şi o întreagă serie de probleme de o foarte mare importanţă practică, de a căror rezolvire depinde în mare parte buna noastră stare materială şi deci şi politică; ba chiar unele din ele constituesc pentru noi o chestiune de vieaţă. Intre aceste probleme practice, navigabilitatea Dunărei şi transformarea ei în cale mondială de comerţ e cea care are o înrâurire mai adâncă asupra vieţei noastre. Multiplele obstacole naturale, care împiedică astăzi navigabilitatea pentru vase mari corespunzătoare cerinţelor moderne ale transportului, construirea de porturi cu instalaţiile lor şi de vase speciale care să corespundă condiţiunilor naturale de adâncime şi curent ale diferitelor părţi ale fluviului etc., precum şi putinţa financiară de a executà asemenea lucrări, toate aceste constituesc tot

atâtea probleme tehnice, financiare etc., care trebuesc rezolvite una câte una, spre a ajunge la țelul dorit și cer o muncă perseverentă.

Dar și înlăturarea obstacolelor artificiale —provenite din neputința de a stabilì o înțelegere între statele riverane ale acestui fluviu și din tendința unor state mari de a acaparà sau monopolizà navigațiunea și comerțul pe el— este una din marile probleme, care, încă de la Congresul din Viena de la 1815 și până astăzi, nu și-a pierdut nimic din gravitatea și actualitatea ei. Această, așà botezată *„chestiunea Dunărei“* este un întreg complex de probleme politice și diplomatice, care la noi s'au manifestat mai mult sub forma unor lupte pasive îndelungate pentru apărarea drepturilor noastre de suverinatate contra acelora, care voiau să ni le încalce, atât la gurele fluviului cât și pe cursul ei din sus.

Aceste tendințe de încălcarea drepturilor noastre persistând și în noua stare politică creată în urma răsboiului, problema politică rămâne—sub formă nouă— în toată întregimea ei, și numai conștiința drepturilor noastre naturale imprescriptibile și încrederea în menirea noastră la gurile acestui fluviu ne vor da tăria de a o rezolvà prin propriile noastre puteri. Și aceste probleme politice vitale mă voi silì, în cele ce urmează, a le analizà și formulà, pe cât permite cadrul acestui studiu, pentru ca cunoscându-le în esența lor, să ne putem organizà spre a le rezolvì.

* * *

Scopul imediat al studiului de față este, înainte de toate, a schițà, în linii mari, caracterele esențiale ale por-

ţiunei de Dunăre care străbate teritoriile României, spre a da o bază ştiinţifică pentru judecarea problemelor ştiinţifice, economice şi politice care se leagă de ea şi, deci, de a scoate astfel în evidenţă şi îndatoririle de muncă pe cari le impune această parte a fluviului, destoiniciei, priceperei şi hărniciei poporului Român.

Un fluviu însă, în toată întregimea sa — şi împreună cu întregul basin care'l alimentează—reprezintă o unitate geografică, având fiinţa şi viaţa ei proprie. Cu toată importanţa covârşitoare, dar, a Dunării Româneşti — lungimea ei reprezintă $^1/_3$ din lungimea totală şi aproape $^1/_2$ din lungimea navigabilă, iar din suprafaţa totală a basinului ei 36 $^0/_0$ se găseşte pe teritoriul Romăuiei — descrierea noastră nu se poate opri la limitele politice ale ţării. Pentru a puteà pricepe şi a ne explicà fiinţa, vieaţa, şi importanţa acestui fluviu, cu problemele sale antropogeografice, e absolută nevoie să cunoaştem—măcar în linii generale — întregul său curs, constituţiunea basinului său cu condiţiunile orohidrografice şi climaterice care-l caracterizează şi evoluţia prin care a trecut el.

Chiar şi din motive practice, o asemenea ochire generală este necesară, căci, cu toată importanţa ei covârşitoare, această porţiune rămâne o parte a întregului; regimul ei este în prima linie determinat de condiţiunile generale hidrografice din partea sa superioară şi orice lucrări făcute acolo — corecţiuni, indiguiri etc., — au o influenţă directă asupra regimului apelor porţiunei noastre şi deci şi asupra chestiunilor economice şi politice legate de ea. Pe de altă parte, porţiunea din amonte reprezentând calea naturală pe care produsele noastre pot fi transportate la pieţele lor de

desfacere din vestul şi centrul Europei, noi suntem direct interesaţi la buna stare a acestei căi navigabile pe toată lungimea ei, după cum şi popoarele din sus sunt direct interesate la buna stare a calei navigabile de pe porţiunea noastră. Fluviul dar, în toată întregimea sa, cu basinul său şi cu popoarele care'l locuesc, formează o unitate naturală, cu o serie de interese comune şi îndatoriri reciproce şi deci toate chestiunile privitoare la el nu pot fi examinate decât cu deplina cunoştinţă a raporturilor lor.

CAP. I

1. IMPORTANŢA ŞI ROLUL MONDIAL AL DUNĂREI

Dunărea, având o lungime de 2900 km. şi drenând apele unui basen de 817.000 km. p., este al doilea mai mare fluviu european, fiind întrecută cu mult de Volga care are o lungime totală de 3.570 km. şi un basin de 1.402.000 km. p., care şi ea este abià al 14-lea mai mare fluviu din lume.

Mărimea fluviilor însă nu se poate judeca numai după lungimea lor şi după întinderea suprafeţei basenului pe care-l drenează, ci mai cu seamă şi după cantitatea de apă care se scurge anual printrânsele. Din acest punct de vedere, Dunărea se apropie cu mult mai mult de Volga; căci pe când la Volga debitul maxim este de 24.000 m. c. pe sec., la Dunăre el s'a urcat în 1897 la 35.000 m. c. sec. şi s'a calculat în timp de 25 ani un *debit mijlociu* de 7.230 m. c. sec., ceeace face în mijlociu o cantitate de apă anuală de 228 miliarde m. c. pe care o varsă Dunărea în mare. Această deosebire între debitul Dunărei si acel al Volgei se explică prin deosebirea mare ce există între basinele lor cu condiţiunele climaterice ce le caracterizează şi, mai cu seamă, prin cantitatea anuală de precipitate

atmosferice ce cade în acele basine: pe când Volga drenează o suprafaţă foarte mare însă plană şi secetoasă, Dunărea adună apele dintr'o regiune mai mică, însă bogată în precipitate atmosferice, cu înălţimi considerabile şi deci cu o înclinaţiune de scurgere mare. Ori cum ar fi însă, Dunărea este după Volga cu mult cel mai mare fluviu de pe continent.

* * *

Inainte de toate, marea importanţă a Dunărei stă mai cu seamă, în *poziţia ei geografică şi în direcţia cursului ei;* căci, traversând întreagă Europa, dela apus la răsărit, ea reprezentă calea naturală cea mai dreaptă care leagă ţările industriale din centrul şi apusul Europei cu ţările agricole şi bogate în materii prime din estul şi sud-vestul Asiei şi chiar cu ţările îndepărtate din sudul şi estul Asiei. Dunărea este dar o prelungire naturală, până în centrul şi apusul Europei, a străvechei căi pe care circulau mărfurile dintre Indii şi continentul nostru.

Nimeni nu a recunoscut mai bine această importanţă viitoare a Dunărei — şi deci a României, stăpânitoarea gurelor ei — decât acela care a fost fundatorul dinastiei noastre, când, ca răspuns la sfatul ce i s'a dat „de a nu acceptà coroana unei ţări fără viitor", el a pus linia pe hartă şi a arătat că, pe acì trecând linia cea mai dreaptă între Europa şi Indii, acestei ţări îi este rezervat încă un mare rol în comerţul mondial. De atunci încă, bazele geografice au fost hotărâtoare pentru directiva marelui fondator şi organizator al statului nostru modern; a aceluia de pe masa căruia n'a lipsit niciodată celebra revistă geografică a lui Petermann.

și care până la sfâșitul vieței sale a prezidat în persoană ședințele societății geografice române.

In adevăr, noi nu trebue să uităm, că, dacă, timp de mai multe secole, Marea Mediterană a devenit o mare moartă și străvechile centre de schimb ale mărfurilor asiatice cu cele europene, s'au deplasat din sud-vestul Asiei, Bizanțiu, Veneția, Genova etc. spre Spania, Portugalia, Holanda până ce Londra —care înainte nu exportà decât lână și cositor— și porturile de pe continent de la gurele afluienților Mării Nordului, au ajuns centrul comerțului lumei, aceasta s'a datorit numai strămutărei provizorii a marei căi comerciale dintre Asia și Europa, prin descoperirea drumului direct la Indii. Și tot astfel nu trebue să pierdem din vedere nici că, de la deschiderea canalului de Suez, străvechea cale comercială prin Mediterana a început dejà a-și recăpătà treptat importanța ei de altă dată —curentele de mărfuri grămădindu-se acum din nou pe acì, tot mai mult —și că Dunărea devine astfel de acum înainte drumul cel mai scurt pentru aprovizionarea centrelor mari industriale din Europa centrală și apuseană cu alimentele și materiile prime din țările Asiei și pentru exportul produselor industrializate către acele țări. Firește că treptat cu această sporire continuă a curentelor de mărfuri, care vor intrà și eșì din fluviu, va trebuì în mod fatal ca și la gurile sale să se dezvolte un centru de schimb tot mai mare a produselor europene cu cele asiatice și deci să să dezvolte acì o activitate comercială tot mai mare cu mărfurile care până acum făceau înconjurul întregului continent, pentru a ajunge în centrul Europei abià prin porturile Mării Nordului și Balticei.

CAP. II

BASINUL DUNĂREI

Pentru a puteà judecà adevărata valoare a unui fluviu şi a nè explicà regimul apelor sale e nevoie însă, înainte de toate, să cunoaştem de aproape nu numai cursul său, ci mai cu seamă întregul *basin pe care-l' drenează* şi ale cărui ape le adună pentru a le scurge spre ocean. E nevoe să cunoaştem: constituţiunea acestui basin cu relieful şi pantele de scurgere ce le prezintă; condiţiunile ce-l caracterizează cu regimul ploilor şi condiţiunile de evaporaţiune; structura şi permeabilitatea pământului, vegetaţiunea etc.; căci de toate aceste depinde, în prima linie, cantitatea anuală de apă, pe care o colectează şi o scurge fluviul, adică debitul său, care'i indică adevărata sa valoare.

Studiind dar Dunărea, prima noastră îndatorire este de a nu ne limità la descrierea cursului ei — care de altfel se poate vedeà uşor pe hartă — ci de a ne căutà explicaţiunile fiinţei şi regimului ei în studiul amănunţit al basinului care o alimentează şi care deci îi dă naştere.

Din studiul basinului însă — şi a mişcărilor tectonice care s'au petrecut şi se petrec în scoarţa pământului său — ne vom puteà explicà totodată şi cursul actual al acestui fluviu, cu evoluţiunea sa de până acuma şi felul cum se prezintă el astăzi.

In fine studiind basinul fluviului vom constatà raporturile sale cu basinele altor fluvii şi vom găsì legăturile naturale cu celelalte sisteme fluviale europene, care ne sunt de cea mai mare însemnătate, atât pentru explicarea mişcărilor popoarelor şi aşezării lor pe continentul nostru în trecut, cât și pentru stabilirea legăturilor politice şi economice dintre ele în viitor.

Să aruncăm dar o privire mai atentă asupra *basinului Dunărei* și mai cu seamă asupra limitelor care îl despart de basinele celorlalte sisteme fluviale ale continentului, astfel cum au rezultat ele din necontenita luptă pentru scurgerea apelor într'o direcţie sau alta. In adevăr cele 817.000 km. p. — adică a unsprezecea parte a suprafeţei continentului nostru — care formează basinul actual al Dunărei, sunt încunjurate cu puternice ziduri muntoase, mai mult ca oricare altul din basinele sistemelor fluviale europene. La sud se înalţă Alpii, Carstul, Alpii dinarici și Balcanii; la nord, Jura Germană, Munţii mijlocii ai Boemiei și Moraviei și Carpaţii.

Din bogatele precipitate ce cad pe culmele acestor munţi — care se urcă la o înălţime mijlocie anuală de 100 — 150 ctm. c., și chiar uneori mai mult — se adună apele în vre-o 120 de afluenţi — din care 60 mai mari, și, din aceștia 34 navigabili — care le duc pentru a le scurge în albia fluviului.

Oricât ar fi însă de înalte aceste ziduri muntoase care încunjură basinul actual al Dunărei, ele prezintă o serie de întreruperi, care formează o serie de *deschizături* și *porţi* — mai înguste sau mai largi — pe care omul le-a servit, încă din timpurile vechi, ca *tre-*

cători către basinele celorlalte sisteme fluviale europene și care sunt de o mare importanță pentru ușurința comunicațiilor și transportului pe acest continent. Prin aceste au trecut popoare în migrațiunile lor, armate, convoaie și caravane de mărfuri ș. a. m. d.

a) Geneza basinului Dunărei

O ochire, asupra *genezei basinului Dunărei* și a povârnișurilor ce s'au creat pentru scurgerea apelor de pe continentul nostru, ne va pune mai bine în stare să pricepem raporturile, natura și felul legăturilor sale cu basinele celorlalte sisteme fluviale încunjurătoare și, deci, adevărata sa importanță pentru putința comunicațiilor pe întregul continent european.

După studiile geologilor, noi știm astăzi că cursul Dunărei este condiționat de o mare depresiune, caracteristică continentului European, formată în partea sa vestică, între vechii — și astăzi complect dispăruții — munți Varikici și Armoricani și între Alpii cari s'au ridicat în urmă; iar în partea răsăriteană, prin sfărâmarea arcurilor muntoase Alpino-Carpatice. Amândouă părțile acestei depresiuni reprezintă o minunată cale naturală dela Vest la Est.

Aceste depresiuni au fost acoperite încă din oligocen — și apoi în miocen pe o întindere și mai mare — de un mare braț al Mării Mediterane.

Acest braț porneà prin Valea Rhonului, intrà pe la strâmtoarea dela Chambery dealungul marginei exterioare a Alpilor — în vorlandul lor elvețian, ger-

man și austriac —, trecea prin strâmtoarea dela St. Pölten în basenul Vienei și intra prin strâmtorile dintre Carpați și Munții Leithei în interiorul basinului panonic — nou format —, întinzându-se până la Caucaz. Printr'o mică strâmtoare dela Porțile de fier ,— ea s'a pus în comunicație — după Cvič, încă din timpul miocenului — și cu basinul românesc. Pe de altă parte, această mare intrà spre Nord în legătură, prin valea Moraviei-Cehe și strâmtoarea dela Weisskirchen, și cu basinul care spălà toată marginea exterioară a Carpaților.

Astfel dar, întreagă Europa de Sud erà pe atunci un amestec de insule și strâmtori marine.

Dejà în ultima parte a epocei miocenice, a început însă, o retragere a mării și o înălțare a pământului, care varià în intensitate după diferitele regiuni. Mai întâiu brațul de mare dela nordul Alpilor și-a rupt legătura sa cu oceanul; iar în partea sa răsăriteană s'a transformat într'un întins basin cu apă salmastră și cu o faună săracă, constituind vechea *Mare Sarmatică*, care se întindea între Viena-Dardanele și până la Turkestan. Suprafața acestei mări s'a redus apoi, încetul cu încetul, și apele ei se îndulceau, așà că din ea s'a dezvoltat în urmă Marea Caspică și Marea Neagră. Din restul depresiunei s'a format apoi basinul Dunărei; iar pe linia continuă cea mai profundă, prin care se scurgeau apele atmosferice ce cădeau pe această suprafață, s'a format albia ei, care și ea este produsul unei îndelungate evoluțiuni și a activității de erosiune, transport și depunere a materialului solid din scoarța pământului peste care trecea.

Văzut din această perspectivă genetică, basinul Dunărei nu ne mai apare dar izolat prin înaltele ziduri muntoase ce'l încunjură și putem acum să-i pricepem mai bine legăturile sale naturale cu basinele celorlalte sisteme fluviale de pe continent; căci diferitele strâmtori marine, care legau în acele epoci geologice basinul actual al Dunărei cu alte basine exterioare, au continuat în mare parte a rămânea mai joase și a forma trecători naturale, care întrerup zidurile înalte de munți.

b) Raporturile basinului Dunărei cu basinele celorlalte sisteme fluviale europene.

Dacă examinăm cu atenţiune harta orohidrografică a Europei, vedem că aci —prin deosebire fundamentală de celelalte continente — nu avem în mijlocul continentului o regiune centrală lipsită de scurgere, ci regiunile izvoarelor diferitelor sisteme fluviale, ce se scurg către diferitele mări înconjurătoare, se ating într'o *linie principală de împărțirea apelor*.

Exceptând fluviile peninsulelor — care formează sisteme fluviale independente — această *Coamă continentală* împarte, ca creasta acoperișului unei case, suprafața continentului nostru în 2 mari povârnișuri, pe care se scurg apele spre streșinele sale: 1) *O regiune mare nordvestică*, mai îngustă, cu scurgere către Oceanul Atlantic și Marea Inghețată și 2) O *regiune sudestică*, mai largă, cu scurgerea către Marea Mediterană și Caspică. Această *linie continentală de împărțirea apelor* — care pleacă dela partea nordică a Uralului și merge în direcţiunea N. E. — S. W. până la Carcassonne, către Pirinei — face tot felul de cotituri

și *nu coincide nici de cum cu linia înălțimilor maxime de pe continent*, ci e formată de munți mijlocii, dealuri, trecători, ba întretae chiar basine și depresiuni.

Pe toată distanța basinului Dunărei, limita sa nordică coincide cu această linie continentală principală de împărțirea apelor; și ea—cu înălțimili, dar și cu depresiunele ei — este aceia care separă basinul Dunărei de apele care se scurg prin celelalte fluvii către Ocean, Marea Nordului și Marea Baltică.

Să urmărim deci puțin această creastă, spre a vedeà întrucât formează ea în adevăr un obstacol real pentru comunicațiile cu țările și basinele fluviilor din marea regiune nordwestică a continentului.

Prima deschizătură a basinului Dunărei —și încă una din cele mai însemnate—este chiar la originea ei, unde creasta împărțirei apelor are o înălțime mijlocie numai de 500 m. d. n. m.; ba chiar în sus de Regensburg, în locul unde e astăzi gura «Canalului Ludovic» care unește Dunărea cu Mainul, ea scade numai la 418 m. d. n. m. Acì basinul Dunărei aproape se contopește cu basinul Rinului, și peste Rin se găsește o minunată trecătoare spre Franța.

Acì avem chiar o împreunare a apelor Dunărei cu ale Rinului, printr'o *bifurcațiune subterană*, care leagă apoi Dunărea superioară, în apropiere de *Immendingen*, printr'un pârău, cu *lacul de Constanța*. Pe aici au fost întotdeauna trecători comode, iar în timpul din urmă s'au făcut și canale între Dunăre și Rhin sau afluenții săi, ca Neckar etc. Pe aceste drumuri, urmând linia Dunărei, a ajuns Atila până la câmpiile dela Chalons în Franța și apoi au venit și Ungurii precum

și alte popoare dela Dunăre. Pe de altă parte, pornind dela Rin și din Franța către răsărit, au străbătut la Dunăre Celții, apoi Carol cel Mare, în urmă Cruciații și în fine Napoleon [1]). Astăzi acelaș drum dela Dunăre spre țările Rinului și Franța, sau invers, îl fac mărfurile popoarelor care locuesc pe această linie.

Dacă, prin deschizătura ei spre basinul Rinului, Dunărea se pune în legătură cu țerile din vestul Europei, cu nordul Germaniei și cu Marea de Nord, apoi această legătură devine și mai comodă la *Regensburg*, care e cel mai nordic punct al ei (49°2 lat) și unde e punctul de plecare al legăturilor ei cu Germania de mijloc (prin Nürnberg). Mai spre răsărit de Regensburg se apropie de basinul Dunărei *Elba*, prin afluentul ei *Moldova*. De asemenea sînt încă *o serie de* trecători scurte și comode la *Passau, Linz* și Viena, care pun în legătură Dunărea cu basinul superior al Elbei, deci cu Germania de nord și cu Hamburgul.

Prin valea *Moravei cehe* (March)—prin depresiunea însemnată dintre *Sudeți* și *Beskizi*—Dunărea se pune într'o legătură foarte comodă atât cu basinul superior al *Oderului* cât și al *Vistulei,* așa că pe aci se poate dezvolta un comerț foarte întins cu Polonia, Cehoslovacia și Germania de nord și deci și cu porturile dela coastele Balticei. Așa zisa «*Poarta moravă dela Weisskirchen*»—unde înălțimea crestei de împărțirea apelor scade numai la 310 m. d. n. m.—servià încă pe vremea Romanilor ca o minunată trecătoare spre basinele Vistulei și al Oderului și forma un mare drum

[1]) *F. Umlaft.* Die Oester. Ung. Monarchie.

comercial, care se scoborà la Dunăre la *Carnuntum*, actualul orășel Petronell dela gura Moravei cehe, în apropriere de Pressburg.

Până acì, la Morava cehă, până unde se consideră că se întinde cursul superior al fluviului, limita de Nord al basinului Dunării —care coincide cu linia principală de împărțirea apelor pe continent, — nu poate dar fi de loc considerată ca o piedică a circulației, ci prezentă din contră o serie întreagă de căi naturale spre țările din apusul și nord-vestul Europei și deci spre porturile Mării Nordului și Balticei. Pe această porțiune însă, limita sudică este formată de zidul de munți înalți ce-l formează Alpii, așa că acì este mai izolat decât în orice parte a sa.

In partea mijlocie a basinului Dunărei —adică dela gura Moravei cehe la Porțile de Fier—limita nordică a basinului ei este formată de puternicul masiv al Carpaților. Acì numai, văile superioare ale Tisei, care străbat foarte adânc în Carpați, sunt separate de văile învecinate și câmpiile Vistulei, Nistrului și Niprulu numai prin niște bariere foarte înguste. Pe acì dar sunt o serie de legături comode care înlesnesc circulațiunea și schimbul de mărfuri cu țările din văile acestor fluvii.

In partea sudvestică a cursului ei mijlociu, Dunărea colectând—prin afluenții ei principali: Raab, Drava și Sava—apele din interiorul Alpilor, și-a creat o serie de legături ceva mai comode cu porturile Mării Adriatice, care au fost și locurile pe unde au pătruns Romanii pentru a ajunge la Dunăre. Prin Morava sârbească, basinul Dunărei se întinde însă adânc până în Peninsula Balcanică. Prin văile acestui din urmă afluent,

basinul Dunării capătă legături importante cu Marea Egee, Propontis, Constantinopol și Asia Mică. Pe această cale au străbătut în trecut de nenumărate ori la Dunăre armatele macedonene, persane, grecești și romane; pe aci au trecut Celții, Cruciații, Turcii etc. și tot pe aci se face de mii de ani schimbul cel mare de mărfuri între Europa și Asia.

Dela Porțile de Fer începe *partea inferioară a basinului Dunării*. Intretăiat spre Nord și Vest de linia Carpaților, el nu este izolat, ci legat prin numeroasele trecători din văile largi ale râurilor noastre; așà că, din această parte Carpații nici odată nu au format o stavilă între ramurile poporului nostru, ci numai o cetate naturală, în care se retrăgeau pentru a-și apărà ființa în vremurile grele prin care am trecut. Dar nici puternicul cordon muntos al Balcanilor dela Sud nu-l izolează, căci și acesta este străbatut de mai multe trecători comode, prin care s'au întreținut întotdeauna legăturele comerciale cu Constantinopolul.

Importanța mare a acestei părți a basinului Dunării este, însă, deschiderea ei largă spre Marea Neagră cât și spre stepa rusească, cu care câmpia românească se confundă în mare parte.

Dacă însă legătura prea comodă cu stepa rusească ne-a fost firește un mare pericol, încă din timpurile năvălirii barbarilor, și ne este și astăzi, căci pe aci trece calea cea mai comodă pentru ocuparea Bosforului de către popoarele dela nord, care-l râvnesc; apoi de cea mai mare însemnătate este deschiderea basinului Dunării — cu gurile ei — spre Marea Neagră. Prin prelungirea căii navigabile pe care apele Dunării o găsesc

în apele Mărei Negre și prin porturile ce se pot face la coastele ei, în diferite puncte ale limitei acestui basin, se deschid căi mari de comerț mondial și calea largă a Oceanului. Pe deoparte, în direcția răsăriteană, Marea Neagră intrând adânc în continentul asiatic, Dunărea intră în legătură cu țările Tigrului și Eufratului, cu Georgia și basinul Mării Caspice și cu ramurile nordice ale marei căi comerciale spre Indii; pe de altă parte, prin Bosfor, se leagă cu țările mediterane și, prin Suez și Gibraltar, cu marile căi mondiale de navigație și comerț.

c) Importanța antropogeografică a basinului Dunărei.

Din această scurtă schiță, se poate vedeà, că cele 817.000 k. p. care compun basinul Dunărei — a unsprezecea parte din suprafața întregului continent — reprezintă o enormă suprafață de teritoriu, împlântată ca o pană în trupul continentului nostru, pe care'l străbate deacurmezișul său, de la Răsărit la Apus, constituind una din cele mai minunate predispozițiuni naturale pentru desfășurarea unei vieți intense a unor popoare harnice și destoinice. Departe de a fi izolată și a formà obstacole, această bandă de pământ — pregătită de natură încă din timpul celor mai vechi epoce geologice și modelată continuu prin activitatea de erosiune, transport și depunere a fluviului și afluenților săi—reprezintă o minunată cale naturală de comunicațiune, nu numai între Est și Vest, ci și între regiunile cu basinele fluviale ale celor 2 mari povârnișuri — nord-vestic și sud-estic — care compun continentul nostru.

Am putea chiar zice, că ei i se datorește acea armonie a naturei și înlesnire a circulației de pe continentul european, care a făcut ca acì să avem cea mai populată parte de pe suprafața pământului. Căci pe acì au trecut, încă din cea mai îndepărtată antichitate, mai toate popoarele care s'au așezat pe acest continent și formează populațiunea sa actuală, cu cultura și civilizațiunea pe care au desfășurat-o.

Faptul că cursul acestui fluviu reprezintă continuarea directă a marei căi comerciale dinspre Asia către regiunile des populate din partea superioară a basinului său, și faptul că o întreagă serie de trecători prin crestele care limitează acest basin înlesnesc comunicațiile mai departe în toate direcțiile și către toate mările, aceste toate ne sunt indicațiuni ale naturii, că Dunărea are cu totul alt rol de îndeplinit —atât în vieața și raporturile dintre popoarele de pe continent, cât și în desfășurarea comerțului său mondial — de cît a făcut-o până acum. Natura ne arată că este contra indicațiunilor ei, ca curentele de mărfuri ce trec prin Suez să fie silite a face înconjurul întregului continent, pentru a străbate abià prin gurile Rhinului, Weserului, Elbei, Oderului, Vistulei etc., la centrele des populate din basinul Dunărei sau chiar a altor fluvii. Și ce se mai zicem încă și de cerealale noastre, care, pentru ca să ajungă la consumatorul lor din Germania, fac un drum pe mare de 3 ori mai lung de cît l-ar face în susul Dunărei; și aceasta și astăzi, când prețurile cărbunelui sânt atât de urcate. Este o mare risipă de muncă și de cheltueală zadarnică, care nu-și are explicația de cât în nepriceperea adevăratelor probleme

şi în neputinţa unei înţelegeri a popoarelor interesate pentru resolvirea lor; sau în tendinţele de acaparare ale unor state în dauna altora şi în sacrificarea intereselor mari, comune, în profitul intereselor lor particulariste.

Natura comandă acì o înţelegere a tuturor popoarelor interesate, pentru formularea şi rezolvarea de comun acord a tuturor problemelor indicate de dânsa şi pentru organizarea în vederea realizării lor practice.

Să ne silim dar, şi noi, să recunoaştem şi să precizăm mai de aproape câteva din acele probleme indicate de natură. Pentru a putea face însă aceasta, mai e nevoe să aruncăm încă o scurtă ochire: asupra cursului fluviului şi constituţiunea albiei sale, asupra condiţiunilor hidrografice care-l caracterizează, cu activitatea constructivă şi destructivă ce o desfăşoară apele sale, precum şi asupra fenomenelor naturale ce-l însoţesc sau pe care le provoacă; căci numai astfel,— posedând toate elementele— vom putea pricepe fiinţa şi vieaţa acestui mare fluviu şi ne vom da seamă de adevărata valoare a problemelor la rezolvirea cărora trebue să lucrăm.

CAP. III.

CURSUL DUNAREI ȘI CARACTERELE EI HIDROGRAFICE

1. Formarea cursului Dunărei.

Privind *Cursul Dunărei* în totalitatea sa—de la izvoarele sale de pe povârnișul sud-estic al Schwarzwaldului până la guri—primul fapt care ne suprinde este că el nu mai corespunde cu linia continuă a minimelor depresiuni ale reliefului actual al pământului și că, în drumul său, el străbate o serie de munți de vârste cu totul diferite. Cauza acestui fenomen este — după cum a arătat-o mai întâiu Suess —originea străveche și variată a diferitelor porțiuni ale acestui fluviu, care s'au format în timpuri când pământul pe care-l drenează avea cu totul alt relief. Munți întregi străvechi au dispărut, alții noi s'au înălțat, iar Dunărea, urmând vechiul ei drum—indicat de basinele mărilor interioare care se retrăgeau spre Est și de strimtorile marine dintre munți, prin care aceste mări comunicau între ele—își menţineà calea apucată; săpând, pentru a-și păstrà albia, coloanele de munți—care se înălțau deacurmezișul ei, intercalîndu-se între Alpi și Carpați și între Carpați și Balcani—și umplând, cu materialele pe care

le tansporta, basinele care se prăbușeau între aceste arcuri muntoase. Ca un adevărat gigant, cu propiile ei puteri, ea a ținut piept tuturor mișcărilor mari isostatice cari au dat relieful actual al feței pământului, pentru a-și păstrà în linii mari drumul odată apucat din timpurile cele mai îndepărtate; drum, care însă nu mai corespunde liniei minimelor depresiuni de astăzi. Potrivit acestei origini străvechi, cursul actual al Dunărei trece printr'o serie de 8 basine, alternând cu 8 spărturi de munți, prin care și-a săpat și menținut albia, și anume: spărturile dela Tutllingen — Sigmaringen, Passau—Linz, Grein — Krems, Klosterneuburg—Bisamberg, Hainburg—Theben, Gran — Weizen, Baziaș—Vârciorova și Măcin—Tulcea.

Dacă însă aceste spărturi — care au rămas fixe — dovedesc origina străveche a fluviului, cursul său prin diferitele basine pe care le străbate ne arată activitatea fluviului. Căci Dunărea nu curge în linie dreaptă de la o spărtură la alta, ci în formă de curbe mari. Cursul ei, după cum foarte frumos îl caracterizează Suess, «pare că e suspendat de munți la fiecare spărtură și atîrnă între ele ca o ghirlandă». Toate aceste coturi se îndreaptă către malul ei drept, care pretutindeni e mai înalt ca malul stâng, și sunt datorite —după cum se exprimă Penck—„puterii centrifugale care se desvoltă prin rotațiunea pământului și care face ca acolo, unde fluviul se cotește, adâncimile de pe dreapta să fie mai mari ca cele din partea stângă“. Aceasta e cauza și a formei de ghirlandă grandioasă pe care o-are Dunărea noastră, suspendată între Porțile de Fier și colțul Munților Măcinului, și tot ei se datorește faptul

că malul drept bulgăresc este mai înalt iar malul nostru este format de o întinsă luncă cu baltă și stufărìi.

Dacă însă, această alternare a cursului Dunărei, prin basine și prin spărturi de munți, îi dă o variație pitorească a aspectului ei, nu mai puțin însă, din această cauză, provin o serie de piedici naturale foarte serioase, prin neregularitatea albiei ei, pentru navigație; aceasta, atât prin stâncile din albie și prin îngustimea și deci repegiunea curentului în porțiunile din strâmtori, cât și prin nisipirele, formările de bancuri, divagările curentului etc. în porțiunele ce curg prin basine.

2. Cursul actual al Dunărei și caracterele principale ale diferitelor sale porțiuni.

Privind cursul Dunărei, după felul regiunilor pe care le străbate și după caracterele sale hidrografice, vedem că el poate fi împărțit în următoarele părți, cu următoarele regimuri:

1) **Cursul Superior.** Acesta se întinde de la împreunarea celor 2 pârâuri, Brigach și Brege, cu „Izvorul Dunărei" la Donaueschingen în Baden (la o înălțime de 678 m. d. n. m.) până la *Greifenstein* în sus de Viena 161 m. d. n. m.), și are o lungime de 902 km. Acesta — în afară de bucata de 48.5 km., care reprezinta porțiunea izvoarelor și de partea cotită care întretae munții Jura Suabi — este *un fluviu mărginal al Alpılor*, cu un regim alpin al apelor sale.

Odată intrată la Mengen în țara de la poalele Alpilor — care reprezintă și ea o unitate geografică cu ca-

ractere definite — Dunărea îi marchează limita ei nordică; şi, cu toate că în cursul ei întretae câtevà dintre ieşiturile muntoase ale *Jurei Suabe şi Jurei francone* şi că dela Passau în jos, trece mai mult prin *Masivul bohem* de cât pe la marginea sa, Dunărea totuşi nu se îndepărtează de Alpi până în sus de Viena.

Alimentându-se aproape exclusiv numai din gheţarii şi din topirea zăpezilor din Alpi, — prin afluenţii ei Iller, Lech, Isar, Inn, Salzach, Traun, Enns şi alţii mai mici — apa sa are acea frumoasă căloare albastră-verzie caracteristică, iar creşterea *maximă* a nivelului apelor sale este *în Iunie* şi *nivelul minim în Ianuar*, cum e caracteristic pentru apele curgătoare din Alpi. In lunile calde de vară, — Iunie, Iulie şi August, — la Viena curge prin Dunăre aproape $1/3$ din întregul ei debit, pe când în Fevruarie, Martie şi Aprilie numai $1/5$. din acest debit.

Pe toată această porţiune, apa Dunării vine în cea mai mare parte din afluenţii ei din Alpi — cei de la nord fiind neînsemnaţi —, între care unul, Innul, îi aduce apa de pe înălţimile mari ale *Berninei*, de la 4052 m.

Panta mijlocie a acestei porţiuni a cursului fluviului este de 93 ctm. pe km. şi anume: pe bucata care străbate munţii Jura ea este de 117 ctm. pe km., iar în jos de aceasta e de 60 ctm. pe km. Fireşte că, proporţional cu panta, şi repegiunea apelor sale este acì foarte mare: pe distanţa Regensburg-Gönyö ea este în mijlocie de 2, 3 m. pe sec. iar în cele două cataracte «*Schwal*» şi «*Struden*» de lângă Grein ea se urcă până la 3, 5 m. sec.

Intru cât priveşte *adâncimea*, în urma regulărilor ce

s'au făcut în diferite puncte, se poate contà pe o adâncime continuă de 1, 2 m. până la Viena, unde s'a adâncit acum în urmă, în porţiunea regularisată, la 2 m.

2) **Cursul mijlociu**. Acesta se întinde dela Greifenstein până la Turnu-Severin (34.1 m. d. n. M.), cu o lungime de 1043,8 km. De la Greifenstein în jos, Dunărea încetează de a mai fi artera de drenaj a poalelor nordice a Alpilor, ci intră deabinele în *Marele Sistem Alpin*, întretăind toate arcurile muntoase care formează legăturile dintre Alpi şi Carpaţi, şi anume: 1) în sus de Viena, ea tae legătura dintre *Wienerwald* şi *Beskizi*, intrând în aşà zisul *Basin al Vienei* şi având pe stânga *Câmpia Moravei cehe*; 2) Tae legătura dintre Alpi şi Carpaţii Mici, care fac parte din Capaţii Albi, şi'şi sapă albia prin *Munţii Leithei şi* cei ai *Hainburgului*, spre a intrà prin această spărtură, la Theben lângă Pressburg, prin aşa zisa *„Porta hungarica"* în *Câmpia largă a Ungariei de sus;* 3) Sparge din nou şi a 3-a legătură a Alpilor cu Carpaţii—formată de munţii *Bakoni*, *Vertes*, *Pilis şi Neograd*—spre a intrà acum în *Marea Depresiune Panonică*, prin care se scurge pe sute de km. până ajunge la Orşova la un nou cordon muntos care, prin munţii Banatului—Golubnii şi Mirocii—formează legătura dintre Carpaţi şi Balcani; 4) dela O. Moldova în jos, ea îi sparge şi pe aceştia, pe distanţa de 115 km. până la Vârciorova, formând astfel cea mai mare spărtură muntoasă din Europa, cunoscută sub numele de *„Porţile de Fier"*, pentru a părăsì astfel dela Turnu Severin arcul de munţi al sistemului Alpin, în care intrase de la Viena.

Pe toată această lungime, dela Viena la Porţile de

Fier, Dunărea, dar, nu mai este un fluviu marginal, ci *un fluviu al unui basin de munte*, și aceasta influențează în mod deosebit cursul și regimul apelor ei.

In această parte, Dunărea se alimentează din $^5/_8$ ale întregului ei basin, primind apele aproape în cantități egale din dreapta și din stânga cursului ei. Acì influența apelor din Alpi asupra regimului ei scade, așa că chiar pe la Pesta *creșterile din Iunie rămân cevà mai mici ca cele din Mai* și apa nu mai are coloarea albăstrie atât de pronunțată a apelor din Alpi.

Panta mijlocie prin câmpia Ungară nu mai este de cât 5 cm. pe km., dar dela O. Moldova la Vârciorova ea crește având în mijlocie 16 cm. pe km. *Viteza* variază și ea pe diferitele porțiuni, așa că pe când de la Gönyö la Moldova avem o viteză de 0,9 m. pe sec., în Porțile de Fier ea se urcă la 5 m. sec.

Adâncimea navigabilă a canalului se poate considera de 1,60 m. de acì până la Gönyö. Pentru obținerea acestor adâncimi s'au făcut numeroase corecțiuni atât în Aalföldul mare și Aalföldul mic cât și la Porțile de fer, care toate au costat peste 200 mil. coroane.

3). **Cursul inferior**. Acesta se întinde dela Severin (34 m. d. n. m.) până la guri, cu o lungime de 955 km. Dunărea iesă acì din basinul muntos și curge acum prin Câmpia Română *ca un fluviu marginal al Carpaților*, de unde își primește 75 % din apele cu care se alimentează pe această porțiune. Acì apele maxime încep în April, după care în Mai se propagă unda maximă din cursul mijlociu, iar în Iunie abià se mai simte unda maximă cu apele alpine din cursul superior. Epoca apelor joase e în Septemvrie.

Panta mijlocie pe această porţiune este numai de 3—8 cm. pe km.—în Delta numai $^1/_2$ cm. pe km.— şi *viteza* apelor scade dar proporţional. Aci însă fluviul ajunge la dimensiuni considerabile, cu o lăţime a albiei trecând pe unele locuri de 1 km şi cu un debit care în timpul apelor mari ajunge aproape până la 35.000 m. c. sec.

Adâncimea continuă a canalului navigabil între T.-Severin şi Brăila este de 2 m. până la 2,50 m., iar între Brăila şi Sulina e de 7.20 m.

3. Debitul Dunărei.

Pentru completarea acestei schiţări hidrografice, este necesar să dăm şi câteva date asupra *variaţiunii debitului Dunărei şi sporirei sale pe diferitele porţiuni ale cursului ei.*

După cum s'a văzut, aşa zisul isvor al Dunărei este numai la o înălţime de 678 m. d. n. m., ceeace, pentru un curs de 2.900 km. lungime, ar fi o înălţime prea mică pentru a da scurgerii apelor — de pe o suprafaţă de 817.000 k. p. — o viteză suficientă. Lucrurile se schimbă însă când examinăm poziţia izvoarelor afluenţilor, care tocmai sunt acei care-i aduc cantităţile mari de apă ce se scurg prin fluviu. Izvoarele afluenţilor din cursul superior drenează înălţimele cele mai mari ale Alpilor, cu gheţarii lor, între care de ex. munţii Berninei trec peste 4000 m. înalţime. Afluenţii din cursul-mijlociu aduc ape din interiorul Alpilor, din Alpii Dinarici etc., sau din stânga, din înălţimile Carpaţilor, între care

e cea foarte mare a muntelui Tatra. Chiar şi cei din cursul inferior adună ape dela înălţimi foarte mari din Carpaţii noştri, între care este d. ex. Negoiul, care are 2536 m. ş. a. m. d.

Până la *Ulm* Dunărea are un debit foarte mic, căci la Immendingen $^1/_3$ din debitul ei se scurge în apele Rhinului. *Illerul,* însă, îi aduce aci un debit mijlociu de 80 m. c. sec—adică o cantitate de apă mai mare decât e debitul ei propriu — care-i lărgeşte albia la 70 m., aşà că de aci înainte fluviul devine navigabil pentru vase de 20 — 25 tone. De aci se lărgeşte şi valea sa, între 7 — 15 km., iar fluviul capătă până aproape de Ingolstadt o *regiune inundabilă,* cu bălţi în care cresc diferite specii de muşchi şi plante aquatice. Aceste terenuri băltoase, numite în Bavaria şi Würtenberg «*Donau-moos*» şi «*Donauried*», formează încă de la 1796 obiectul unor importante lucrări de punere în valoare.

Scoborându-ne la vale, Dunărea îşi măreşte necontenit debitul, prin contribuţiile mari ce i le aduc afluenţii ei alpini (Lech, Isar), etc., astfel că la *Passau* acesta ajunge la 730 m. c. sec.; aci *Innul* îi aduce de pe culmile înalte încă o cantitate de apă aproape egală cu debitul ei de până acuma şi 'i sporeşte lăţimea la 200 m. De aci şi navigabilitatea Dunării este cu mult mai mare — dejà dela *Regensburg* pot navigà vase de 60—90 tone—aşà că vase de 2 până la 500 tone şi chiar vase de războiu se pot urca când apele sunt normale. Până la *Viena* apoi Dunărea îşi sporeşte treptat debitul ei până la 1600 m.[3], iar albia ajunge la o lăţime de 300 m.

Cu cât Dunărea se scoboară la vale, debitul ei mediu crește mai iute; așà că la *Pesta* e de 2.300 m. c. sec., la *Porțile de Fier* de 5.840 m.³ sec. și la Ceatalul Tulcei (media din 25 ani) ajunge de 7.230 m.³ sec.. *Albia* se lărgește și ea, ajungând la Pesta la o lățime de 562 m. și la Galați (Țiglina) la 900 m.

Cu toate că ar fi foarte interesant de a completà aceste date cu o descriere mai amănunțită a variației, creșterei și descreșterei nivelului apelor fluviului pe partea sa superioară și mijlocie, a modului de propagare a undei de creștere și a raporturilor dintre nivelul apei și regiunile inundabile, trebue totuș să renunț la ele, nefiind într'o legătură atât de directă cu problemele pe care urmează să le expunem în această lucrare.

3. Starea de echilibru hidrologic pe diferitele porțiuni ale cursului fluviului și efectele ei.

In cele arătate până acum, s'a văzut, că fluviul trece printr'o serie de spărturi în munți, care alternează cu o serie de basine din ce în ce mai largi.

In partea superioară a fluviului avem o lungime de 397 km. de curs prin spărturi în munți — adică de 47% din lungimea acestei părți de fluviu — și de 456 km. — adică 53% — de curs prin basine. In spărturile din munți panta e mică și deci apa curge mai încet, pe când, în basinele dintre aceste tăieturi, panta e mai mare și deci viteza e și ea mai mare. Cum însă părțile care alternează sânt aproape egale

ca lungime, vedem că *fluviul şi-a găsit acì starea sa de echilibru hidrologic.* Intreţinerea căiei navigabile, dar, cere acì — ceeace s'a şi făcut în bună parte — numai sfărâmarea stâncelor din albie — mai cu seamă la cele 2 cataracte din Wachau de lângă Grein «*Schwall*» şi „*Strudel*"— şi apoi mai cere o adâncire cât mai mare a albiei puţin profunde, pentru ca să poată circulà vase de un tonaj mai mare.

Nu tot astfel e în Dunărea mijlocie. Acì cursul fluviului prin spărturi e cu mult mai scurt, având numai 20% din lungimea acestei părţi de Dunăre. In aceste spărturi, însă, curentul nu mai e — ca în partea superioară —mai încet decât în părţile care curg prin câmpie; ba încă, în spărtura cea mare din munţii Banatului, *panta e de 6 ori mai mare* decât în partea din sus de dânsa şi formează chiar o serie de adevărate cataracte. *In cursul său mijlociu fluviul, dar, nu şi-a stabilit încă echilibrul său hidrologic.*

Aceasta se manifestează foarte lămurit în modul cum variază panta sa: pe când dela intrarea Dunărei în sistemul alpin până la gura afluentului ei Waag — la Komorn — panta e de 40 ctm. pe km., ea scade la vale numai la 7 ctm. pe km. şi apoi, încetul cu încetul, la 4 ctm. pe km.. Afluentul ei *Tisa,* cu o lungime de 1206 km., are o pantă numai de 3 ctm. pe km., care pe unele porţiuni scade chiar până la 9 m. m. pe km.. De asemenea şi *Sava* şi *Drava* au pante foarte mici.

Cu o asemine pantă, Dunărea şi afluenţii ei nu-şi mai pot adânci albiele, ci sunt într'o continuă divagare, revărsându-şi apele în timpul creşterilor la distanţe foarte mari peste malurile lor joase.

Intreaga Câmpie Panonică face dar impresia unui enorm lac, care a fost umplut prin aluviunile depuse de apele sale curgătoare, a căror stare naturală a ajuns acum — cum o caracterizează Penck — acea a *„unei mari sălbăticiri“*.

Cercetările geologice au dovedit, că *întreaga Câmpie Panonică este o mare depresiune, care continuă a se scufunda* și pe care Dunărea cu afluenții ei o umplu necontenit cu aluviunile lor. Sondaje făcute în Aalföld au scos dela o adâncime de 200 m. — adică dela 120 m. sub nivelul mării — resturi diluviale, cu melci de apă dulce, asemănătoare cu cele pe care le depune și astăzi Tisa și afluenții ei. Aceasta ne dovedește cu siguranță că această nivelare a basinului panonic este opera activității Dunării și a afluenților ei care le-au depus.

Din această stare naturală de sălbăticire a apelor se explică și multele bifurcațiuni ale Dunărei, cu formarea de insule mari, pe care le întâlnim chiar dela intrarea ei în basinul Ungariei superioare. Tot ea ne explică și enorma suprafață a regiunei inundabile, care se evalueaza la 30.000 km. p, adică la $^1/_{10}$ parte a suprafeței întregului teritoriu al vechiului stat ungar.

Această enormă suprafață inundabilă, firește, că nu putea fi lasată neproductivă; și vechiul stat unguresc a apărat, cu diguri de peste 4500 km. lungime, aproape 22.000 km. p., transformându-le în terenuri de cultură.

Natura însă își cere drepturile ei: râurile au fost împiedicate în dezolvarea lor naturală; apele, care nu se mai pot întinde pe câmpii, cresc în înălțime și rup digurile, iar aluviunele lor le depun în albie și provoacă divagări; scufundarea Câmpiei Panonice continuă și te-

renurile apărate, ne mai putându-se înălța prin aluviunile fluviale depuse pe ele în timpul inundațiilor, rămân acum tot mai joase față de nivelul apelor fluviale și terestre, așa că productivitatea lor scade; apele și aluviunile fluviale, care înainte fertilizau aceste câmpii în timpul inundațiilor, nemai venind acum peste ele, puterea lor de producție scade. ș. a. m- d.

O mulțime de probleme mari se deschid și ultimul cuvânt nu e spus încă, dacă aceste mărețe lucrări de îndiguire și de secare reprezintă un câștig sau o pagubă și dacă ele sunt în adevăr remediul care trebuia aplicat. După părerea mea—pe care am motivat-o detaliat în mai multe publicațiuni și care a fost recunoscută de persoane cu o mare autoritate științifică ca geograful Penck, hidrotechnicianul Prof. Fricdrich și alții — acì s'a comis una din cele mai mari și mai costisitoare erori, din cari se cuvine ca și noi să tragem cuvenitele învățăminte.

Cauza principală a acestei stări naturale de sălbătăcire, în care se găsesc apele curgătoare din Câmpia Panonică, este datorită faptului că *acì Dunărea nu și-a putut încă creà o stare de echilibru.* Strâmtorile din Clisurile dela Porțile de Fier, cu stâncile și ghear-dapurile lor, nu sunt numai o piedică pentru navigație, ele împiedică și regulata scurgere a apelor crescute ale Dunărei cu afluenții ei. Pe o distanță de 109 Km. avem acì o diferență de nivel de aproape 29 m., care pe unele porțiuni formează adevărate cascade cu o repegiune a curentului de 3.5. m. sec.; iar în alte părți avem o îngustare a albiei până la 132 m. lărgime (la Greben), sau 151 m. (la Cazan), care țin apele în loc. Cu toată activitatea enormă a apei, care pe unele locuri

a săpat fundul de stâncă până la adâncimi de 49 și 51 m. — adică la o adâncime de 14 și 16 m. sub nivelul mărei — echilibrul hidrologic nu s'a stabilit încă și Porțile de Fier constituesc cea mai mare piedică pentru scurgerea mai repede și regulată a apelor din basinul panonic; așà că acì epoca apelor crescute este întotdeauna mai lungă decât în partea inferioară a Dunărei.

După cum arată însă geograful Penck „această «dezvoltare neregulată a pantei din spărtura Dunărei «în Munții Banatului reprezintă pentru țările din Ungaria «totodată și o mare favoare față de alte țări care sunt «amenințate de pericolul inundației. «Căci, în adevăr — «zice el — dacă ne-am imaginà acì albia lărgită sufi«cient și stâncile înlăturate, s'ar câștigà o pantă de «aproape 20 m., care ar fi suficientă pentru a deter«minà pe toate râurile Ungariei să-și adâncească albia «lor cu 20 m. sub nivelul actual. Aceasta ar înlătura «pentru totdeauna orice pericol de inundație; însă, «pentru o țară atât de lipsită de umiditate, cu condi«țiunile climaterice care caracterizează aceste regiuni, «secetele care s'ar produce ar fi probabil o calamitate «cu mult mai mare de cât inundațiele de astăzi.

Cred că și din aceste fapte reesă pentru noi învățăminte foarte instructive, de care trebuì să ținem seamă și să ne folosim în rezolvirea problemelor Dunărei noastre.

CAP. IV.

DUNĂREA ROMÂNEASCĂ

Până acì am încercat a schiţă în linii generale cursul superior şi mijlociu al Dunărei şi a pune totodată în evidenţă câtevà din problemele legate de aceste părţi ale ei. Am făcut-o aceasta mai mult în intenţiunea de a da o idee generală despre fiinţa, vieaţa şi evoluţiunea fluviului şi a basinului său în toată întregimea sa, cât şi cu scopul de a procurà datele de care avem nevoe pentru priceperea celor ce urmează. Vom trece acum la *descrierea cursului inferior*, adică la partea care curge prin Câmpia Românească până la gurile ei de la mare, spre a arătà viaţa-şi activitatea sa şi pe această porţiune şi a completà astfel acele elemente, care ne sunt necesare pentru a puteà judecà diversele probleme ce le prezintă şi indatoririle de muncă ce ni le impune acest mare fluviu.

Din studiul părţii sale superioare, până la Câmpia Românească, am văzut că se constată fapte, care ne pun în evidenţă geneza şi activitatea gigantică pe care a desfăşurat-o odinioară acest fluviu dominator al continentului european; fapte, care ne fac să ne gândim la existenţa Dunărei încă din timpurile străvechi, când munţii Schwarzwaldului erau acoperiţi încă cu groase

pături jurasice, formând un povărniş astăzi dispărut, când relieful pământului erà altul decât cel de astăzi; când munţii, intercalaţi între Alpi şi Jura cu masivul Bohem, între Alpi şi Carpaţi şi între Carpaţi şi Balcani, abià se ridicau şi când basinele intercalate între aceste arcuri muntoase se prăbuşau; fapte, care ne arată că Dunărea îşi menţineà albia ei împotriva tuturor acestor mişcări isostatice, spărgând munţii şi umplând prăbuşiturile pământului dintre ei, spre a-şi urma calea odată apucată şi a-şi continuà activitatea ei de modelare şi nivelare a feţii continentului european. Toate aceste constatări ne pun în admiraţie pentru *gloria din trecut* a activităţii acestui mare fluviu.

Prin studiul cursului inferior, ni se pune însă în evidenţă *măreţia* adevărată a Dunărei şi activitatea gigantică pe care continuă ea a o desfăşurà acì şi astăzi sub ochii noştri. Dacă impresia, pe care ne o dă aspectul cursului — încet şi greoi — al cantităţilor enorme de apă încărcate cu alviuni, este aceea a unui bătrân majestos, gârbovit de vremuri; pentru ochiul atent al omului de ştiinţă acì este partea cea mai tânără a fluviului; acì este atelierul gigantic de construcţie, unde fluviul îşi desfăşură activitatea sa de înaintarea domeniului uscatului asupra mării şi de prelungirea continuă a cursului său.

Să descriem dar în scurt caracterele esenţiale şi ale acestei porţiuni — cea mai importantă — a cursului Dunărei şi să căutăm să ne dăm seama de activitatea ce o desfăşoară şi de mersul evoluţiei ei. Acì însă nu ne vom mai mărginì numai la o descriere pur geofizică, cum am făcut'o pentru celelalte 2 porţiuni din

susul ei, ci vom căutà a schiţà şi condiţiunile de existenţă extrem de interesante, pe care acest fluviu le oferă organizmelor care trăesc în apele şi în lunca sa şi cărora ele au trebuit să se adapteze în mod special. O voiu face aceasta, nu numai fiindcă, studiind Dunărea, e interesant a cunoaşte şi laturea ei *biogeografică*, dar, mai cu seamă, fiindcă rolul unor organizme e acì atât de mare, încât nici nu suntem în stare a pricepe activitatea geodinamică a fluviului, fără a cunoaşte felul de vieaţă al acestor organizme şi fiind că biologia acestor organizme e atât de legată de vieaţa fluviului, încât face parte din regimul său natural; pe de altă parte şi fiindcă o întreagă serie de probleme ştiinţifice şi economice, de cea mai mare importanţă, sunt bazate tocmai pe condiţiunile hidrografice şi biologice speciale din acest mediu de trai cu totul particular.

1 Consideraţiuni asupra genezei Dunărei româneşti.

Mai întâiu câtevà observaţiuni cu privire la *geneza* acestei părţi a Dunărei.

Cu toate cercetările foarte serioase ale lui I. Cvijič, despre formarea Porţilor de Fier, nu se poate încă precizà dacă Dunărea noastră s'a format întâiu independentă, ca un fluviu marginal al Carpaţilor sudici, sau dacă a fost de la început o continuare a fluviului format în basinul panonic.

In tot cazul, în afară de cercetările geologice, sunt şi unele fapte biogeografice, care — după părerea mea — pot confirmà prima ipoteză. Astfel ar fi pre-

zenţa numai în vestul Olteniei a unor specii de animale balcanice, ca de ex: *Vipera ammodytes,* pentru care o apă mare curgătoare ar fi fost un obstacol peste care nu ar fi putut trece ca să se răspândească în aceste regiuni, după cum şi Jiul a împiedicat'o să se răspândească spre răsărit în restul ţării. Se pare dar, că la retragerea mării din basinul Muntenesc, apele aduse de râurile din Carpaţi, căutând linia minimelor depresiuni pentru a se scurge în mare, au format albia acestei porţiuni de Dunăre, care apoi *în urmă* şi-a stabilit contactul, prin clisura Porţilor de Fier, cu fluviul ce se formà în locul mării din basinul panonic. Această linie a minimelor depresiuni şi-a găsito într'o mare fălie de la marginea câmpiei noastre, care se scufundà; linie, pe care apoi a mai împins-o şi prin propria ei activitate spre dreapta, formând acì această din urmă ghirlandă.

De altfel şi vârsta relativ foarte tânără a Deltei—-după cum am dovedit'o într'o lucrare specială—pare a confirmà această ipoteză; căci altfel, ca Deltă a unui mare şi străvechiu fluviu, ea ar fi trebuit să aibă cu totul alte dimensiuni, judecând după cantitatea aluviunelor şi după graba cu care înaintează astăzi în mare. Cercetări petrografice asupra naturii celor mai vechi materiale, care au fost depuse de la început în estuarul ei de la mare spre a formà Delta, vor puteà dovedì originea acelor materiale; ele ne vor arătà dacă aceste provin numai din Carpaţi sau şi din alţi munţi din susul Dunărei şi ne vor da cuvenita deslegare.

Tot cu privire la cursul acestei porţiuni de Dunăre, cred că merită a mai cità câtevà fapte caracteristice, care se petrec sub ochii noştri şi care ne arată luptele

pe care are a le duce fluviul și aci, pentru stabilirea cursului său. Noi am arătat că Dunărea, pe toată lungimea ei tinde a-și devià cursul spre malul ei drept, așà că Suess l'a comparat cu o guirlandă, suspendată din distanță în distanță pe munții pe care'i străbate. Ajunși aci, aproape de Delta ei, constatăm niște fapte care par a dezminți această regulă, dar care în realitate sunt numai excepții care confirmă regula. Activitatea Dunărei e acì atât de formidabilă, încât faptele se petrec atât de repede că putem să le urmărim aproape cu ochii noștri. Știm cu toții că Dunărea, de la gura Ialomiței în jos se împarte în 2 brațe, care cuprind între ele insula Brăilei. Conform regulei generale, ea și-a săpat brațul principal în dreapta, formând un arc—o ghirlandă secundară sprijinită pe colțurile munților de la Hârșova și Bugeac—intrând ea singură adânc între munții Măcinului. După cum se știe din hărțile vechi, brațul din stânga a fost numai un braț secundar; astăzi însă brațul acesta devine principal iar brațul Măcinului devine tot mai mic. Contrar regulei generale, Dunărea deviază dar acì spre stânga.

Mergând mai departe, în fața Galaților, găsim gura, cu totul astupată, a *Ciulinețului*, care azi e o gârlă potmolită, dar care acum vre-o 80 de ani erà încă un braț de Dunăre, reprezentând drumul cel mai scurt până în sus de Isaccea. Și acest braț a fost părăsit, iar Dunărea mare curge acum în dreapta, prin fața Renilor, formând chiar un mare cot la Pisica.

Tot astfel brațul St. Gheorghe, din stânga Deltei, care în vechime a fost gura principală a Dunărei, își pierde astăzi din ce în ce debitul său în favoarea bra-

țului Chiliei din dreapta Deltei. Și tot astfel Dunăvățul și Cernețul, care erau brațe mari ce se vărsau în Razim, sunt astăzi cu totul potmolite din cauza scăderii debitului brațului St. Gheorghe și dirijării scurgerii principale a apelor spre Chilia.

Toate aceste devieri spre stânga ale curentului nu pot însă aveà o altă explicare decât a unei mișcări tectonice de scufundare, care produce acest efect și care e confirmată și prin alte fapte pe care le-am descris în lucrările mele speciale.

Toate aceste fapte confirmă, cred, că mișcările izostatice, care au provocat odinioară formarea faliei în care și-a stabilit Dunărea cursul ei, continuă și astăzi sub ochii noștri.

2. Hidrografia Dunărei Românești.

Oricum ar fi însă trecutul, actuala Dunăre românească eșind din Porțile de Fier, parcurge teritoriul României până la gura ei cea mai mare, Stari-Stambul, pe o lungime de aproape 1000 km. și atinge la Zimnicea punctul ei cel mai sudic (43° 7, lat.), după cum la Ratisbona ea atinge punctul cel mai nordic. Cursul ei formează acì ultima ghirlandă suspendată la N W de munții Porților de Fier și la Est de munții Măcinului, și are în dreapta malul înalt bulgăresc, iar în stânga malul jos românesc.

Câtevà *date hidrografice* sunt necesare pentru caracterizarea acestei părți a Dunărei. Ceeace caracterizează în prima linie aceasta parte a Dunărei este sporirea considerabilă a cantității de apă și mici-

mea pantei de scurgere a ei, așà dar micimea vitezei. Pe când am văzut că la Viena debitul mediu este de abià de 1.600 m. c. sec. și la Budapesta de 2.370 m. c. sec., la Ceatalul Ismailului — înainte de separarea celor 3 brațe ale Deltei — avem un debit mijlociu de 7.230 m. c. sec. Din aceste, 1050 m. c. sec. sunt aduşi de afluenţii noştri din Carpați și numai 250 m. c. sec. de afluenţii bulgari. Așà dar alimentarea pe această porţiune e relativ mică, iar sporul acesta considerabil e datorit apelor aduse de *Tisa*, *Sava* și *Drava*, care-i dau o contribuţie de 3.560 m. c. sec., adică cam cu $1^{1}/_{3}$ mai mare de cât e întregul debit al Dunărei la Pesta. Debitul Dunărei în această porţiune variază însă foarte mult, urcându-se până la un maxim de 35.000 m^3 sec. și scoborându-se în epoca apelor scăzute până la 2.000 m^3 sec.

După cum se vede dar, *diferențele între apele joase și apele crescute* sânt și acì foarte mari: numai că acì apele mari vin cu o mare regularitate, la anumite epoce ale anului, și nu pot fi influențate de fiecare ploae de la munte, ca în Dunărea superioară, sau chiar ca la Viena, unde nu sunt 2 zile consecutive ca Dunărea să aibă acelaș nivel.

Această diferenţă mare între apele joase și apele scăzute face ca Dunărea noastră să aibă nevoe de o *largă zonă inundabilă*, care să primească plusul mare de apă până la putința scurgerii lor, încetul cu încetul, spre mare; aceasta, pe teritoriul nostru, are o suprafaţă de peste 1 mil. hect. Ea nu se confundă însă acì cu câmpia alăturată, ca în basinul Panonic—unde inundaţiile se pot întinde la distanţe enorme—ci e pre-

tutindeni bine limitată de câmpie printr'un mal abrupt.

Capacitatea de înmagazinare a zonei noastre inundabile este foarte mare, așa că, în timpul creșterilor maxime din 1897, ea se găsià acoperită cu o cantitate de apă de peste 24 miliarde m.^{3}; singură Insula Brăilei—după calculele distinsului nostru hidroog D-l Ing. I. Vidrașcu—înmagazină în acel an aprox. $5^1/_2$ miliarde m.^{3} apă, ceea ce evident scade enorm nivelul la care ar trebuì să se urce apele, dacă ar fi silite a se scurge numai prin albie. Balta îndeplinește dar rolul unei *supape de siguranță a fluviului în timpul creșterilor*.

Modul, cum se revarsă apele fluviului peste zona inundabilă și cum se comportă ea față de diferitele creșteri, este de cea mai mare importanță, nu numai din punctul de vedere geofizic ci și din punctul de vedere practic; căci felul și valoarea producției acelei întinse suprafețe de pământ depinde, în fie care an, de nivelul la care ajung creșterile apelor fluviului.

In general însă, când nivelul Dunărei ajunge la 3 m. la Severin și la 1.80 m. la Galați, apele încep a se revărsa în bălțile din zona inundabilă, prin gîrle; apoi, când nivelul se urcă ceva mai mult, apele se revarsă prin niște crestături naturale ale malurilor numite «Rupturi», iar când el ajunge la Severin la 5 m. și la Galați la 4 m., revărsarea se face peste maluri și acopere lunca din ce în ce mai mult.

Cînd scade nivelul, apele se retrag de pe luncă mai întâi în bălți, iar apoi de acì se scurg încetul cu încetul în fluviu.

In acest timp dar, bălțile contribuesc a menține în Du-

nâre un nivel mai ridicat un timp mai îndelungat, ceea ce în epoca apelor joase este foarte preţios si pentru navigaţie.

Nivelul maxim al apelor crescute se poate înălţà deasupra etiajului: la Severin până la 8.66 m., la Cernavodă 6.97 m., la Galaţi 6.44 m., la Tulcea 4.77 m., şi la Sulina 81 ctm. Această înălţare vine însă cu încetul şi la anume epoci, aşà că omul nu o consideră ca o nenorocire, ci o aştepta cu linişte ca pe o bine făcătoare, care'i fertilizează păşunele din luncă şi-i umple bălţile cu apă, asigurându-i o bună producţie a pescăriei.

Dunărea varsă în Marea Neagră o cantitate mijlocie de apă de 228 miliarde m. c., anual — variind între 143 miliarde (în 1887) şi 341 miliarde (în 1871)—; cu această cantitate mijlocie, ea ar putea inundà suprafaţa întreagă a vechiului regat cu o pătură de apă de aproape de 2 m. adîncime.

Pantele Dunărei pe cursul ei inferior sunt foarte dulci. Pe distanţa de 931 km., dela Severin la Sulina, avem o diferenţă de nivel abià de 34 m., pe când între Viena şi Pesta, pe o distanţă numai de 322 km., diferenţa de nivel e de 65 m., adică aproape dublă. Intre Severin şi Calafat panta mijlocie e de 64 mm. pe km., între Calafat şi Silistra de 40—55 m. m. pe km. şi scade mereu la vale, aşa că între Brăila-Galaţi e numai de 9 m. m. pe km., iar între Galaţi şi Tulcea abià de 4 m. m. pe km.

Potrivit pantelor, şi *vitesa curentului* e foarte mică, aşa că la apele mari din 1897 vitesa maximă in faţa Isaccei erà de 2 m. pe sec, pe când la apele mici

ea poate scădeà chiar numai la 31 ctm. sec. Tocmai acest curent slab este însă de o mare importanţă pentru desvoltarea vieţii organice şi deci pentru bogăţia pescăriilor acestui fluviu, căci influenţează foarte mult condiţiile biologice.

De o mare importanţă pentru vieaţa şi activitatea acestei părţi a fluviului, şi deci, şi pentru problemele practice ce se leagă de ea, este să cunoaştem *cantitatea de aluviuni* ce le aduce apa şi le depune în aceste regiuni. Apa Dunărei este pe această porţiune foarte tulbure, fiind încărcată cu mari cantităţi de aluviuni, pe care le poartă în suspensiune şi care cresc cu cît curentul e mai mare. Aceste materii aduse în suspensiune, parte le revarsă în zona inundabilă—înălţând fundurile bălţilor şi fertitizând cu ele câmpurile ei, —parte le duce în mare, pentru a forma în faţa gurilor barele periculoase navigaţiunei şi a înaintà linia uscatului spre adânc, iar parte le depune în propia ei albie formând bancuri periculoase navigaţiei. Cum aceste bancuri se mişcă în urma fiecărei creşteri, ele constituesc cel mai mare obstacol al navigaţiei şi necesitează întreţinerea unui serviciu permanent de dragaje pentru menţinerea căiei navigabile.

In timpul apelor mici, când curentul e slab, apa e cu mult mai curată şi coloarea ei galbenă dispare aproape cu totul.

După observaţiunile pe 25 ani, noi ştim că *Greutatea aluviunilor Dunărei* poate varià între maximul de 3.25 kgm. la m. c., de apă şi minimul de 0.002 kg. la m³. In total Dunărea aduce şi depune în mare o cantitate mijlocie de 82.06 milioane tone de aluviuni;

pe când *Elba* depune numai 630 mii tone; Rhinul 4.05 milioane, Tibru 10 mil. și Rhonul 70.06 tone; iar la Janghsekiang depozitele se urcă la 253.21 mil, și la Indus chiar la 446.23 mil. tone anual.

Calculat pe metru cub de apă *media aluviunilor Dunărei* este de 211 gr. pe m. c.

Adâncimele Dunărei pe această porțiune sînt uneori foarte mari; totuși întru cât privește calea navigabilă continuă, din cauza necontenitelor bancuri ce se formează, nu putem contà de cât pe adâncimea de 7.20 m. pe distanța Sulina-Brăila, și pe 2.50 m. ba chiar câte odată numai 2 m. pe distanța dintre Brăila și T. Severin.

Apele Dunărei îngheață în cei mai mulți ani. In albie ele îngheață cu totul numai în anii când frigul e foarte mare și apele sunt mai scăzute; în iernile mai ușoare înghețurile sunt numai parțiale sau se reduc numai la scurgere de sloiuri. Oricum ar fi însă, navigația regulată pe Dunăre e întreruptă în mijlocie 2 luni pe an — Ianuarie și Fevruarie. — Este unul din marele inconveniente ale Dunărei, căci lipsa de porturi de iernat mai dese (cel puțin la 60 km. distanță unul de altul) nu permite vaselor să risce a pornì la drum chiar când e vremea mai bună. In bălțile Dunărei însă apa îngheață peste tot în fiecare iarnă; iar în acèle care au apă puțină — cum sânt Jepcile și chiar unele din bălțile mai mari după un an de secetă — apa poate înghețà până în fund, ceeace cauzează o mare mortalitate a peștelui din ele.

Mai interesant decât înghețul este la această parte a Dunărei *desghețul*. Adeseori—fie din cauza schimbării temperaturii mai de timpuriu, fie din cauza apelor mari

care saltă ghiaţa şi o rupe în bucăţi — desgheţul începe mai întâi în partea de sus a Dunărei. Sloii, pornind atunci cu putere la vale, dau de porţiuni încă îngheţate şi se îngrămădesc aci în cantităţi aşa mari, încât formează pe la coturi adevărate ziduri, care barează întregul fluviu şi provoacă brusc o enormă urcare a nivelului apelor — adeseori mai mare chiar de cât cele mai înalte creşteri de primăvară. Aceste creşteri, numite *Zăpoare*, produc revărsări mari, ducând cu ele pe toata lunca sloiuri enorme, care sfarmă digurile şi rup tot ce întâlnesc în cale. Păduri întregi de sălcii sunt rupte de blocurile de gheaţă şi pocnetul lor se aude dela distanţe mari, ca împuşcături de tunuri. Zăporul de la baltă e, în adevăr, unul din spectacolele cele mai fioroase şi mai măreţe ale naturei din aceste regiuni.

3. Albia Dunărei româneşti cu elementele ei. Constituţia şi evoluţia ei.

Basinul prin care se scurg apele Dunărei este compus din 2 părţi dinstincte: 1) *Albia propriu zisă* sau *Albia minoră*, prin care se scurg apele când sunt în stare normală, limitate între cele 2 maluri; şi 2) *Balta* sau *Albia majoră*, adică acèle întinse suprafeţe de terenuri peste care se revarsă apele fluviului în epoca creşterei lor maxime.

Cu toată aparenţa lor de uniformitate, aceste 2 părţi fundamentale, care constituesc basinul de scurgere al apelor Dunării, au fundul lor cu un relief mai mult sau mai puţin pronunţat. Aceste reliefuri dau fundului

forme foarte variate, așa că, acoperite cu apă, ele constituesc tot felul de basine mai mici, în care condițiuni hidrografice — și deci și cele biologice — pot fi cu totul diferite. In unele din aceste, curentul e foarte slab și apa depune aluviuni, iar în altele el este foarte puternice și roade; în unele din ele fundul e adânc, în altele foarte ridicat, unele sunt în permanență sub apă altele numai periodic, ș. a. m. d. De asemenea, de oarece condițiunile în care se depun aluviunile aduse de fluviu în fiecare din aceste basine și condițiunile în care se poate desvolta vegetațiunea în ele variază, de aceea și aspectul lor e diferit: Unele părți apar ca *gârle* cu apă curgătoare, altele ca *lacuri*, unele ca *prunduri*, *zăvoaie*, *ostroave*, altele ca *bălți*, *mlaștine*. sau *stufării*, altele ca *câmpii inundate* ș. a. m. d

In această uniformitate aparentă, dar, există o mare varietate de forme de teren, interesante atât din punctul de vedere geomorfologic și hidrografic cât și din punct de vedere biologic. Și cum condițiunile hidrografice și biologice, pe care le prezintă fiecare din ele, reprezintă tot odată și baza judecării felului și puterei lor de producție, studierea lor mai amănunțită este importantă și din punct de vedere economic. In lucrările mele despre *Regiunea inundabilă a Dunărei*, despre *Problemele științifice și economice ale Deltei Dunărei*, și despre *Biologia Deltei Dunărei*, am tratat pe larg toate aceste chestiuni, arătând și definind științificește *diferitele unități* din care se compune basinul apelor Dunărei noastre, cu caracterele hidrografice și biologice ale fiecăreia. Acì voi schița dar foarte pe scurt numai câteva din cele mai importante:

a) **Albia propriu zisă sau Albia minoră.**

In albie, factorul determinant e curentul — sau cum îi zic pescarii „*scursoarea*" — și acesta variază după pantă și după secțiunea albiei. Dela Vârciorova la Severin de ex., pe o distanță numai de 20 km., avem o diferență de nivel de 8 m., deci curentul e foarte mare; cu toate acestea el nu e pretutindeni uniform, căci, între diferitele porțiuni cu apă repede, avem așa zisele „*vaduri*", cu fundul ridicat și apă lină, care pe această distanță sunt în număr de 7. Aceste constituesc deci o *unitate hidrografică specială* a albiei, cu condițiuni biologice cu totul diferite de restul albiei și de «*ghear-dapurile*» din susul lor.

Pe tot restul Dunărei noastre, panta nevariind mult, însă, secțiunea de scurgere schimbându-se, curentul își urmează drumul său, cu o viteză, mai mult sau mai puțin variabilă, pe «*matca albiei*». De aceea și activitatea apei, de a spăla fundul într'o parte și a depune în altul, este diferită pe diferitele porțiuni și de aceea fundul își recapătă acel relief variat.

In unele locuri, ca la stâncile dela Porțile de Fier, avem «*cazane*», în altele «*gropi*», apoi «*praguri*», adică *bancuri în adâncime*, care uneori se ridică mai sus ca «*bancuri*»; și aceste pot deveni mai mult sau mai puțin aparente, transformându-se în: *prunduri*, *chiciuri*, *păcuie și ostroave*, după cum sunt de înalte și după felul vegetației de pe ele. La capetele ostroavelor se formează adunături de nisip numite «*dorucuri*» ș. a. m. d.

Ostroavele crescând mereu, se lipesc între ele pentru

a forma *Grupe de ostroave*; iar canalele de Dunăre care le separau, potmolindu-se la capete, rămân în mijlocul lor ca *Bălți adânci* sau ca *Gârle*. Astfel sau format ostroavele cele mari, numite: *Insula* sau *Balta Borcei*, care la mijlocul ei are o lățime de 26 km. și o suprafață totală de 80.000 hect; apoi *Insula* sau *Balta Brăilei*, cu o suprafață de 87.000 hect. Amândouă sunt cu numeroase bălți și gârle pe ele. Tot astfel se formează, între Ostrov și Silistra, o nouă grupă, prin alipirea ostroavelor Hopa, Pastramagiu, Ostrovul vechiu, Tilchia etc; și tot astfel se formează și alte grupe mai mici în susul Dunărei.

Ostroavele cresc și se lungesc și se formează între ele și mal câte un mic braț de Dunăre numit *Zatoacă*; iar, dacă acesta se potmolește la un capăt, se numește «*Zăton*». Câteodată însă *Ostrovul se alipește de mal, făcând parte din el*, iar brațul persistă ca un braț lateral de Dunăre și se numește după mărimea sa: *Verigă*, *Dunărica* sau *Dunăriță*, până se potmolește cu totul la capete și se transformă într'o *Baltă*, *Saha*, sau *Gârlă*.

După direcția și intensitatea curentului, malurile capătă și ele forme diferite, cu adâncimi diferite sub ele și cu condițiuni biologice diferite: adâncimele mari de sub malurile înalte și drepte se zic «*Podmoluri*», iar malurilor din partea convexă a coturilor, pe care apa abià le acopere si pe care începe să crească o vegetație, le zice «*Intinsuri*». Când la întinsură e un fund nisipos, cu apă foarte mică, îi zice «*Reni*» sau „*Reniș*“, și, dacă crește pe el lăstar de sălcii, se zice „*Reniș de Sălcii*“. Dacă malul prezintă

mici depresiuni naturale, prin care se întinde apa la o creștere mică de nivel, se zice că are *„Rupturi“* ș. a. m. d.

Dacă scursoarea, în loc de a merge drept, formează curente circulare, atunci aceste, după intensitatea lor și distanțele pe care se întind, sunt cunoscute de pescari și navigatori sub diferite nume bine precizate: *Vârtej*, *Sfor*, *Anafor*, *Otmet*, *Ciovrîntie* și *Ciulnița* sau *Bulbucă* ș. a. m. d.

După cum vedem dar, numai în interiorul albiei, distingem o întreagă serie de unități morfologice și caractere hidrografice dinstincte, bine definite și speciale cursului Dunărei inferioare. In fiecare din ele condițiile hidrografice și biologice sunt altele, așa că fie navigatorul, fie hidrotehnicul, fie pescarul sau biologul etc. fiecare trebuie să le cunoască și să le deosebească, spre a le servi de bază cercetărilor sau activității lor.

Cu modul acesta mai putem încă vedea cum Dunărea își urmează activitatea ei constructivă: formând necontenit insule unde albia este prea largă, lipindu-le între ele și de maluri — de preferință de malul ei stâng — și îndreptându-și apoi singură malul, pentru a-și asigurà putința unei scurgeri mai lesnicoasă a apelor și a-și regulà astfel albia.

In regiunea Deltei, această activitate constructivă ia proporții foarte mari, și mai cu seamă la mare unde fluviul formează necontenit insule noui, pe care le lipește când de un mal când de altul, spre a înaintà astfel în mare și a prelungì uscatul. O bună parte din trupul celor 3 insule mari care formează Delta — Letea, Sf. Gheorghe și Dranov — au fost formate prin alipirea

unei întregi serii de insule și grupe de insule, ale căror brațe care le separau între ele s'au transformat în *bălți*, *gârle* sau *sahale*, după cum au continuat a mai rămânea în contact cu brațele principale sau nu. Descrierea mai amănunțită a acestor procese o vom da-o în urmă.

b) **Balta sau zona inundabilă (albia majoră).**

Dacă, în studierea diferitelor elemente care compun albia și a fenomenelor care se petrec în ea, putem vedeà modul cum curentul își fasonează singur albia și o deplasează necontenit spre dreapta, alipind necontenit bucăți nouă mai cu seamă la malul său stâng, precum și modul cum brațele deltei înaintează în mare, studiul elementelor care compun *Balta*—sau *Albia majoră* —sunt încă și mai interesante. Acì intervine și un nou factor preponderent, *lumea organică*, care ne interesează, atât prin modul cum se desfășoară ea în acest mediu cu totul particular—arătându-ne fenomene de adaptațiune unice—cât și prin rolul activ pe care-l ia ea în economia generală a vieții fluviului, ajutându-l atât în consolidarea activității sale constructive, cât și contribuind în mod direct la întinderea uscatului asupra domeniului apelor.

In baltă diversitatea elementelor din care se compune e și mai mare ca în albie.

Văzând regiunea inundabilă în timpul unei secete, un observator, care nu e deprins cu judecarea formelor de teren, ar puteà crede că acì e numai un teren plan, pe care se întind apele fluviului în creștere și de pe care ele se retrag înapoi în albie îndată ce încep a

scădea. Observatorul exercitat constată însă o serie de mici diferențe de nivel, care fac să avem aci o serie de depresiuni mai mari sau mai mici și de terenuri mai joase sau mai înalte, care ies în evidență în timpul inundației și se comportă în mod diferit față de creșterile și descreșterile apelor. Aceste constituesc o serie de elemente importante ale albiei majore și au a îndeplini fiecare roluri diferite în producție. In adevăr, o mică diferență, între înălțimea a două porțiuni de teren față de etiajul apei, poate fi hotărâtoare pentru felul producției anuale a acelor terenuri; căci cele rămase uscate produc cereale sau plante de uscat, care servesc ca pășune pentru vite, iar cele care se acopăr cu apă nutresc o faună și floră acuatică și servesc la producția peștelui.

După nivelul la care se găsește fiecare din aceste porțiuni de teren față de etiajul fluviului, putem distinge următoarele elemente morfologice mai principale ale bălții: 1) Depresiuni mai mari, care reprezintă locurile cele mai adânci din zona inundabilă, în care se adună apele după inundație; aceste sânt *bălțile mari permanente sau ghiolurile*; astfel e balta Potelu, Nedeia, Greaca, Ezerul Călărașilor, Brateșul, etc. 2) Depresiuni mai puțin adânci, care adeseori se seacă în timpul secetelor de toamnă ; aceste sânt *Japșele* și *Ghiolurile de față* sau *Bălțile temporale* și *Intinsurile*. 3) Terenurile ceva mai înalte, care rămân sub apă numai cât țin inundațiile; aceste sunt *terenul inundabil propriu zis*. 4) Terenurile și mai înalte, care nu se acopăr cu apă decât în anii când apele au creșteri extraordinare; aceste sânt *Grindurile*, între care

e unul pe tot lungul malurilor fluviului, care merge paralel cu el, numit *Grindul malului*.

Bălţile mari permanente stau toate în legătură cu albia prin câte un canal natural adânc, prin care se alimentează şi se scurg; aceste se numesc *Privalul sau Gârla Bălţii*. Rolul gârlelor e foarte mare, atât pentru alimentarea bălţilor — şi deci pentru producţia lor — cât şi pentru revărsarea apelor fluviului în timpul creşterilor şi pentru scurgerea lor din luncă în timpul scăderii. Bălţile care nu au o gârlă de comunicaţie cu Dunărea, şi deci sânt lipsite de putinţa de a-şi primeni regulat apa, prezintă condiţiuni biologice şi o vegetaţie cu totul particulară, aşà că nu sunt productive nici pentru pescuit nici pentru cultură; aceste sânt *mlaştinile* sau *smârcurile*.

După felul vegetaţiei cu care sunt acoperite terenurile din baltă, deosebim de asemenea diferite tipuri: *pământ de cultură pe grinduri*, *păşune* şi *noiane*, *luncă*, *zăvoi*, *pădure de sălcii*, *de plopi* şi *de anini*, *cătinişuri*, *rogozuri*, *păpuriş*, *stufărie*, *plaur*, *prundoae*, *cătini*, *popânzace*, etc.

După natura fundului bălţilor, deosebim: *nomol*, *nisipişte*, *scrădiş* (nisip cu scoici), *ciulineţ*, *muceorniţă*, *coşcove*, etc.

Din toate aceste vedem dar, că în această uniformitate aparentă a bălţii, cu suprafeţele ei aproape plane, găsim o mare varietate de terenuri, de natură cu totul diferită unele de altele, cu condiţiuni hidrografice şi biologice şi deci cu condiţiuni de producţie cu totul diferite. Să vedem dar cum se comportă ele

față cu revărsările fluviului, care le determină la fiecare și în fiecare an felul producției lor și al culturii.

c) Influența revărsărilor și rolul bălții în vieața fluviului.

Una din cele mai interesante chestiuni din regimul natural al apelor acestor părți ale fluviului — și mai cu seamă din cauza importanței ei economice — este chestiunea *influenții variațiunilor nivelului Dunărei și a revărsărilor ei asupra bălții.*

Regimul natural al apelor în această parte a fluviului fiind un produs al totalității condițiunilor naturale și climaterice ale întregului basin al Dunărei, acì creșterile nivelului nu mai atârnă, ca în partea superioară, de fiecare ploae care cade la munte, ci oscilațiunile nivelului se petrec după anumite legi: creșterile vin la anumite epoce și au o durată mai mult sau mai puțin constantă, iar revărsările se fac și ele după anumite norme. Modul după cum se fac revărsările, întinderea pe care o iau ele și durata lor, sunt de cea mai mare importanță și pentru modul de cultură și exploatarea întinselor suprafețe ale terenurilor din luncă și a bălților cu pescăriile din ele.

Acum, după ce am descris constituția albiei și a bălții, să vedem dar influența revărsărilor asupra lor și asupra elementelor ce le compun.

Descriind regimul fluviului, am arătat că nivelul în Dunărea inferioară se poate înălță în timpul creșterilor mari până la 8.66 m. (media 6.05 m.) la Severin, și 6.44 m. (media 5 m.) la gura Prutului, deasupra etiajului fluviului. Inălțimea grindului malului, deasupra etiajului

fluviului, pe această distanţă, variază însă numai între 5 m. (Severin) şi 4 m. (Galaţi); rezultă dar că apele când ajung la aceste înălţimi încep a se revărsa peste maluri şi inundaţia mare începe peste tot.

Grindul malului nu este însă o linie dreaptă, ci prezintă pe tot lungul său o serie de crestături: în primul rând aceste crestături sunt reprezentate prin *gurile de la Dunăre a gârlelor bălţilor*, al căror fund e chiar sub nivelul creşterilor mijlocii, variind între 3 m. în sus şi 1.80 m. în jos. Pe aci dar se poate revărsà apa de la această cotă de creştere, aşà că începe a intrà în bălţi şi aceste îşi înalţă necontenit nivelul şi-şi lărgesc suprafaţa. In al doilea rând, aceste crestături in grindul malului sînt reprezentate prin aşà numitele „*Ruptûri*", adică nişte depresiuni ceva mai înalte decât fundul gureii gârlelor, însă cu mult mai joase de cât nivelul malului. Pe aci străbate apa şi se întinde pe luncă îndată ce ajunge la un nivel ceva mai înalt de cât fundul gârlelor. Când ajung în fine apele la nivelul malurilor, revărsarea se face peste tot şi acopere încetul cu încetul toate părţile mai joase — până ajunge a acoperì în anii de ape mari şi grindurile — aşa că întreaga baltă a Dunărei este ca o imensă mare.

Balta, în aceste timpuri, îndeplineşte rolul unei supape de siguranţă a fluviului, căci, dacă apele ar trebuì să se scurgă numai prin albie, nivelul s'ar urca atât de mult încât ar rupe diguri, ar inundà oraşe, sate şi câmpii cultivate etc.

Când scad apele în fluviu, apele din Baltă se scurg şi ele mai întâi peste maluri, apoi prin rupturi şi în urmă, retragându-se în bălţi, continuă a se scurge multă vreme prin gârle.

In epocele de apă scăzută gârlele, dar, alimentează Dunărea cu apa din bălţi şi menţin un nivel mai ridicat în albie, atât de necesar pentru navigaţie. Bălţile dar şi în această privinţă îndeplinesc un rol important în vieaţa fluviului.

De o mare importanţă însă este şi epoca când vin creşterile precum şi mai cu seamă durata revărsărilor; căci, de ex. pentru pescării, am putut stabili o lege generală *că producţia lor este direct proporţională cu suprafaţa inundată şi cu durata revărsărilor.*

Cu toată marea lor importanţă, nu putem intrà în descrierea tuturor acestor detalii; e destul să spunem: că, de regulă, creşterile de primăvară încep la începutul lui Martie, ajung punctul lor culminant pe la sfârşitul lui April-Mai şi ţin până în Iunie — Iulie.

Interesantă e deasemenea diferenţa radicală care e între bălţile din susul Dunărei noastre, până la gura Prutului, şi bălţile Deltei: în partea din sus, ele au toate nivelul fundului lor deasupra etiajului, variind între 2.40 m. la balta Mahiru şi 0.80 m. la Brateş; în partea din jos de gura Prutului până la Deltă, depresiunea devine tot mai mare, variind între 40 şi 60 ctm. sub etiaj; iar în Deltă ele ajung la 2.50 sub etiaj, adică în mijlocie la 2 m. sub nivelul mării. Aceste fapte au marea lor importanţă şi din punctul de vedere geofizic şi vom insistà în urmă mai mult asupra lor, când vom descrie regiunea Deltei.

Nu putem, acì, descrie în detalii modul cum diferitele şi variatele elemente ale bălţii se comportă faţă de revărsările apelor fluviului; pentru scopurile pe care le urmărim acì e destul să constatăm că dacă fluviul, prin variaţiunile nivelului şi revărsările apelor sale în creştere,

are o influență hotărâtoare asupra constituției, evoluției și condițiunilor de vieață speciale ale bălții, și Balta la rândul ei are un important rol de îndeplinit în vieața și activitatea fluviului, potolind furia creșterilor și împiedicând scăderea bruscă a nivelului.

d) Delta

Dela ceatalul Ismailului în jos, Dunărea intră în **regiunea deltei** ei. Este partea cea mai tânără a acestui bătrân fluviu, și cu atât mai interesantă cu cât acì ne permite, nu numai să urmărim mai cu ușurință activitatea ei din trecut, dar chiar s'o vedem cu ochii continuând acea enormă muncă, pe care o desfășură de sute de mii și milioane de ani, pentru a-și prelungì cursul și a întinde domeniul ei asupra mării. Acì o putem vedeà cum a întrebuințat ea toate acele enorme cantități de aluviuni pe care le-a adus într'un timp atât de îndelungat și-i putem admirà opera și activitatea ei constructivă.

Dunărea—după cum se știe — se desparte mai întâi la ceatalul Ismailului în 2 mari brațe: *Brațul Chilia*— cu un debit de 17/27 adică 63 % din debitul total al fluviului—și *Brațul Tulcei* cu 10/27 adică 37 % din debitul total; puțin mai jos de Tulcea, la ceatalul Sf. Gheorghe, brațul Tulcea se bifurcă și el în *Brațul Sulinei* — cu un debit de 2/27 adică 7 % în debitul total al fluviului — și *Brațul Sf. Gheorghe*, cu 8/17 adică 30 % din debitul total al fluviului. In jos de Morughiol, din brațul Sf. Gheorghe se desparte un

nou braţ, *Dunăvăţul*, care, înainte de a fi fost rectificat, se potmolise la gură şi ajunsese o mică gârlă, dar care până acum vre-o 50 ani erà un al 4-lea braţ principal al Deltei. El conduce în lacul Razim, care şi acesta este în legătură cu Marea prin *Gura Portiţei;* aşa că despre acest braţ se poate zice că are *o gură cu liman* — cum e de ex. limanul dela gura Nistrului.

Celelalte *guri* ale Dunărei sunt şi ele de tipuri diferite: *Gura Sulinei* este *o gură simplă;* Braţul Sf. Gheorghe a început a se bifurcà aşà că se varsă prin 2 guri — *Gura Sf. Gheorghe* şi *Olinca* — şi se pare că a început aşi creà o nouă deltă; *Braţul Chiliei* — după ce s'a despărţit în jos de Ismail într'o serie de braţe, care s'au împreunat iarăşi pentru a sparge grindul de la Chilia şi apoi s'a despărţit iarăşi în mai multe braţe pentru a se împreunà din nou ca să poată sparge cordonul de la Vâlcov-Periprava — s'a divizat acuma iarăşi în 7 braţe principale, care se varsă şi ele în mare, fiecare prin mai multe guri. Acest braţ a format dar o nouă deltă în Deltă — şi de un alt tip decât Delta principală a Dunărei — asemănându-se mai mult cu delta unuia din braţele dela Mississipi.

Apele Dunărei, ieşind în mare, încărcate cu aluviuni, le depun pe aceste chiar în faţa gurilor, formând *barele,* adică nişte grămezi enorme de nisip şi potmol fin, care opresc scurgerea regulată a apelor şi împiedică navigaţiunea. Un curent costal N. S., care dirige apele mării spre Bosfor, împinge nisipurile aduse de braţele dela Nord spre Sud, formând mereu cordoane laterale, care închid porţiuni de mare şi le alipesc la teritoriu sub formă de lacuri litorale sau *Zatoane.*

Ceeace caracterizează regimul apelor fluviului în această regiune este: întâi, foarte mica viteză, cauzată de panta atât de mică, de abià 39 ctm. pentru distanţă de 72 km. In al doilea rând, e că acì creşterile Dunărei nu ajung niciodată înălţimele pe care le ajung în părţile din sus: pe când de ex. la Brăila media înălţimilor maxime pe 39 ani este de 5.14 m. deasupra etiajului, cu o înălţime maximă (1897) de 6.93 m., la Tulcea media înălţimilor pe 30 ani este abià de 2.93 m. cu o înălţime maximă (la 1897) de 4.77 m.; este dar o diferenţă de peste 2 m. la înălţimea maximă a creşterilor pentru o distanţă numai de 98 km. Dacă ne scoborâm încă mai jos, înălţimile maxime a creşterilor scad încă şi mai tare, până ajungem, la Sulina, la o medie a înălţimilor maxime pe 30 ani abià de 0.49 m.

Ceeace deosebeşte însă cu totul regiunea Deltei de partea din sus a Dunărei inferioare este zona ei inundabilă, adică delta propriu zisă sau, mai bine zis, cele 3 mari insule cuprinse între cele 4 braţe principale, numite: *Insula Letea, Insula Sf. Georghe* şi *Insula Dranovului.*

Este fără îndoială, că aceste mari insule nu au fost formate deodată cum le vedem şi că fiecare din ele constă—ca şi cele 2 mari insule dela Brăila şi Borcea—din alipirea unui mare număr de insule mai mici, formate de nenumăratele braţe ale Dunărei, care pe timpuri au străbătut actuala Deltă şi ale căror urme se văd foarte uşor: atât ca albie—transformate astăzi în „gârle" şi, «sahale»,—cât şi ca grinduri ale malurilor acestor braţe, pe care le'au format ele.

Voiu arăta câteva din aceste insule mai mari—care

și ele constau dintr'o altă serie de insule mai mici —, de oarece aceasta va da o idee de câtevà din numeroasele faze prin care a trecut Delta până a ajuns în starea ei actuală.

Astfel în *Insula Letea,* vedem, chiar la originea ei, o insulă mare limitată la Nord prin *Gârla Șontea*—care gârlă era încă pe la începutul secolului trecut un mare braț de Dunăre—unind brațul Chiliei din fața Ismailului cu brațul Sulinei la cotul dela vechea milă 23. Și această insulă era împărțită în două, printr'un vechiu braț de Dunăre, ale cărui urme le-a conservat actuala „saha" numită *Sireasa*; iară aceste 2 insule sunt și ele compuse dintr'o serie de insule mai mici ale căror resturi se pot urmări și ele, ca d. ex. *insula* de lângă brațul Sulinei separată prin *Gârla Păpădia,* care este și ea un vechiu braț de Dunăre.

La *Nordul Insulei Letea* e *Insula Pardina,* separată la Sud prin *grindul Pardina* și la Est prin grindul Chiliei; prin aceasta se văd—rămase sub formă de gârle și sahale — vre'o 6 vechi brațe de Dunăre paralele, între care se găsesc o serie de insule. ș. a. m. d.

Insula Sf. Gheorghe o vedem de asemenea împărțită în mai multe porțiuni: Mai întâi colțul ei dela N. W. era separat prin *vechiul braț și Grindul Rusca.* Apoi restul era împărțit mai întâi în 2 mari insule prin *Sahaua Litcovului* — un vechiu braț principal al Dunărei care pleacă din partea de sus a Brațului Sf. Gheorghe și se varsă în el tocmai în dreptul grindului Caraormanului.—Tot astfel era și actuala *Gârla Impuțita* un vechiu braț de Dunăre, care separă partea inferioară a acestei insule ș. a. m. d.

Și prin *Insula Dranovului* mergeau spre a se vărsa în Razim mai multe brațe de Dunăre — ale căror urme se văd în actualele girle cu grindurile lor: *Clinețul, Dunăvățul* și *Cernetul* — și care o împărțiau în mai multe insule.

Toate aceste vechi brațe, cu grindurile lor lungi și înguste, împart actuala Deltă într'o serie de basine separate, comunicând între ele printr'o rețea de canale naturale numite *gârle*.

Ceea ce caracterizează mai mult Insulele Deltei, sunt nenumăratele ei bălți adânci cu stufăriile ce le acopăr. Intreaga Deltă are aparența unei imense mări de stuf verde, în care se văd sclipind, din distanță în distanță, frumoasele ei lacuri. Terenul inundabil propriu zis — care după retragerea apelor rămâne uscat — are aci o suprafață foarte redusă. Din suprafața totală a Deltei de 430.000 hect. numai 65.000 hect. este suprafața uscatului la apele joase, și din aceste abià aproape 14.000 hect. rămân neinundate la creșterile cele mai mari; așa dar suprafața terenului inundabil este numai de 51.000 hect. iar a bălților cu stufăriile este de 379.000 hect., adică terenul inundabil e de $7^1/_2$ ori mai mic ca balta. Aceasta este dar o diferență radicală între regiunea inundabilă a Deltei și regiunea inundabilă din partea de mai sus a cursului inferior al Dunărei.

Diferența e însă și mai mare dacă comparăm adâncimea fundului bălților; căci pe când bălțile mari din susul Dunărei au fundul cu mult mai ridicat de cât etiajul corespunzător al fluviului, nivelul fundului bălților Deltei este cu mult sub etiaj, ba chiar în mijlocie cu 2 m. sub nivelul mărei.

Aspectul verde al Deltei, acoperit în permanență cu stuf, a făcut mult timp să se creadă că întreaga deltă este o imensă mlaștină, în care se găsesc o serie de bălți și gârle mai adânci și o serie de grinduri. Cercetările îndelungate pe care le-am făcut — și pe care le-am publicat în lucrările mele speciale — m'au pus în stare să dovedesc că aceasta erà o credință greșită, care duceà la concluziuni periculoase în privința posibilității utilizării acestor întinse suprafețe și în privința concepțiunii științifice asupra originei și evoluțiunii acestei Delte.

Cercetând mai de aproape imensele suprafețe acoperite cu stuf, am constatat că stuful nu-și are rădăcinile sale în pământ, ci că el crește — împreună cu alte plante de uscat — pe o pătură groasă cam de 90 ctm. care plutește deasupra bălților, a căror suprafață o acopere și-i dă aparența de mlaștine. Această pătură plutitoare—numită „Plaur" sau „Plav" — este formată din rădăcini și rizoame de stuf vechiu, încâlcite între ele ca o pâslă, așa că capătă o consistență destul de mare, încât pescarii pot să'și facă pe ea colibe ușoare. Această pătură de *Plaur* sau „*Plav*", care acopere cam 72.000 hect. din suprafața Deltei, se înalță și se scoboară după cum crește sau scade nivelul apei din bălți, iar bucățile rupte dintr'ânsa — prin spargerea gheței în timpul ernei — formează insulele *plutitoare*, pe care le mișcă vântul în toate direcțiile ca pe niște corăbii. Intreaga Deltă, dar, nu este o mlaștină ci o imensă baltă, adâncă cam de 2 m. sub nivelul mării, împărțită într'o serie de basine prin grindurile ce o străbat, și deasupra căreia plutește plaurul cu vegetația bogată ce crește

pe el. Părţile neacoperite cu plaur — în suprafaţă cam de 108.000 hect. — sunt bălţile, gârlele şi sahalele, care se văd sclipind ca nişte ochiuri în acestă pădure de stuf.

Din toată Delta numai lagunele dela sudul ei: Razimul, Sinoiul, Dranovul etc., în suprafaţă totală de 80. 000 hect., au scăpat de a fi acoperite cu plaur, graţie apei lor sălcii în care stuful nu poate progresà.

Delta însă nu rămâne pe loc în starea în care se găseşte: în partea ei superioară şi pe lângă maluri apele Dunărei depun necontenit aluviunile lor pe fundul bălţilor, înălţându-l şi colmatându-l şi astfel creind pământ solid în locul plaurului şi al bălţii. In partea ei inferioară, din nisipurile depuse în mare, se formează *bare* şi *insule* la guri, care se lipesc de mal, prelungind gurile în mare ca nişte pinteni; iar aceştia provoacă formarea de *cordoane lungi şi paralele cu coasta*, care separă necontenit bucăţi din mare şi le încorporează la uscat, ca lacuri sărate numite *„Zătoane“*. Pe acestea apoi apele fluviului le îndulceşte, aşa că stuful poate să le acopere şi, încetul cu încetul, să le potmolească, formând nou teren.

Această formare de cordoane litorale la coasta mării şi de zătoane, care se alipesc de mal, ne arată însă că şi marea conlucrează la formarea Deltei. Şi în adevăr, chiar în interiorul ei, la distanţe mari de la coastă, găsim urmele mării: astfel în dragajele ce se făceau pentru tăerea noului canal de la «Marele M» din braţul Sulina, se scoteà cu draga, în dreptul *grindului Caraorman*, numai nisip marin, în care se găseau cantităţi mari de scoici tipice marine, ca *Solen*, *Cardium*,

Ostrea, etc., cu totul asemănătoare cu cele care se găsesc şi astăzi în Marea Neagră; ba chiar s'a dat peste întregi straturi de scoici, de stridii, etc. Pe tot lungul grindului Caraormanului, în centrul Deltei, în grindul Letei etc., se găsesc nisipuri cu scoici de origină marină. In general, în Deltă, în afară pe *grindurile longitudinale*, pe care le-am amintit înainte ca fiind formate prin depunerile braţelor de Dunăre ce treceau pe acolo, se găseşte o serie de *grinduri transversale*, care sunt mari şi înalte şi traversează toată Delta. Astfel de ex. grindul de la Vâlcov, grindul Letei, grindul Caraorman, grindul Crasnicol, grindul Ostrovul Lupilor etc.; toate aceste sunt de origină marină — resturi de vechi cordoane litorale — şi ne pot da, aşa dar, o nouă serie de desluşiri asupra modului cum s'a format Delta Dunării şi cum a evoluat ea.

* * *

Chestiunea *genesei şi evoluţiunii Deltei Dunării* este una din cele mai importante chestuni ştiinţifice ce ni s'au prezentat în legătură cu cursul Dunărei; şi cu atât mai interesantă cu cât nu e numai o chestiune locală ci, studiind originea şi formarea Deltei Dunărei, aducem tot odată o contribuţie principală la marea chestiune ştiinţifică a formărei deltelor în general.

Nu pot intra aci în expunerea detaliată a acestei chestiuni ştiinţifice — pe care am tratat-o pe larg în lucrarea mea intitulată: Problemele ştiinţifice şi economice ale Deltei Dunărei — dar voi arătă numai următoarele:

Din descrierea ce am dat-o până acuma, s'a văzut

că delta Dunărei se prezintă ca un enorm lac, adânc de aproape 2 m. sub nivelul mărei, traversat în toate direcţiunile de diguri mari longitudinale şi transversale, care sunt *grindurile*, şi acoperit la suprafaţă cu o pătură plutitoare de stuf, numită *plaur*.

Acest enorm lac reprezintă în parte vechiul estuar al Dunării — adică un larg golf al Mărei Negre în care se varsă Dunărea — şi care a fost închis la gură printr'un lung cordon litoral de origină marină; la acesta, apoi, s'a alipit în urmă succesiv — cum continuă a se alipì şi astăzi — noui porţiuni din mare, închise prin alte cordoane litorale. Dunărea se vărsà atunci în acest golf între malurile înalte ale Isaccei ş malul proeminent al Basarabiei de la mănăstirea Terespont, adică în dreptul cetăţei romane *Noviodunum*.

Factorii naturali care au conlucrat la transformarea acestui estuar în deltă şi la formarea mai departe a deltei, astfel cum o vedem astăzı cu toate formele ei de teren şi elementele ce o compun, sunt: forma şi direcţiunea generală a coastei, valurile şi curentul mării, vânturile dominante, relieful şi natura fundului estuarului, curentul fluvial şi aluviunele aduse de el în suspensiune, salinitatea apei, vegetaţiunea şi eventual şi vre-o mişcare isostatică. Forma actuală a Deltei nu este dar decât o rezultantă a acţiunii acestor agenţi naturali, care au conlucrat şi în trecut cum lucrează şi astăzi, participând, fiecare după împrejurările ce se prezintă în diferite momente, într'un grad mai mic sau mai mare la continuele transformări ce se petrec.

Fireşte că nu este cu putinţă a reconstitui întreg trecutul acestei Delte în toate amănuntele sale, căci apa

construeşte şi distruge singură neîncetat, adeseori fără a lăsa urme de activitatea ei. Este suficient însă să ne dăm seama de mecanizmul formărei ei şi de fazele principale prin care a trecut, după cum am descris-o pe larg în citata mea lucrare.

Studiind însă mecanizmul formărei Deltei nu putem să ne limităm numai la rolul aluviunilor aduse de fluviu, căci acì întâlnim acea enormă pătură de plaur care acopere cea mai mare parte din suprafaţa ei. Aceasta ne face dar să vedem şi rolul vegetaţiunei, atât ca factor al evoluţiunii fluviului, cât şi ca agent al activităţii sale, pe care-l schiţăm în scurt în capitolul următor împreună cu rolul organizmelor, în general, în vieaţa fluviului.

4. Rolul organizmelor în vieaţa şi activitatea fluviului.

O examinare mai amănunţită a diferitelor specii de plante care trăesc în aceste regiuni, a biologiei lor şi a asociaţilor ce ele le fac pentru a constituì, prin înfrăţire, masive de întinderi enorme, ne pune în stare să vedem *rolul enorm pe care-l are acì vegetaţia* în vieaţa şi activitatea fluviului. Spaţiul limitat mă face însă să nu pot amintì decât numai 2 categorii din aceste asociaţii de plante: ierburile care cresc pe terenul inundabil propriu zis şi alcătuesc *păşunele*, şi stuful, care formează *plaurul* care acopere bălţile Deltei. Şi, fiindcă diferitele specii de animale acuatice ce trăesc în apele din luncă şi-au adaptat de asemeni ciclul vieţei lor regimului natural al fluviului, vom aminti puţin şi despre

ele, fiindcă cunoaşterea felului lor de vieaţă este de o mare importanţă pentru rezolvirea problemelor economice ale Dunărei şi bălţilor ei.

Asociaţia de plante care cresc pe terenurile inundabile constă dintr'o serie de specii, unele de origină acuatică, adaptate şi la viaţa de uscat şi altele de origină *xerofilă* — înrudite de aproape cu speciile cari trăesc numai pe uscat — adaptate şi la viaţa în apă.

Toate aceste specii — ori care ar fi originea lor — sunt dar adaptate la un fel de *vieaţă amfibă*, rezolvind, fiecare în modul său, problema de a puteà trăi sub apă şi pe uscat; sau cel puţin sunt adaptate astfel, ca plantele de uscat să poată suportà înundaţia pentru a se desvoltà la retragerea ei şi ca cele de apă să poată suportà seceta până la venirea unei inundaţii: Unele din aceste plante xerofile — şi mai cu seamă ierburile — s'au adaptat astfel, ca sămânţele sau rizomele lor să ducă o vieaţă latentă în tot timpul cât nu au condiţiile prielnice de desvoltare; iar, de îndată ce aceste sosesc, ele se desvoltă cu o grabă şi într'o abundenţă uimitoare. Altele, plante xerofile cu trupina moale — diferite graminee trifoi etc. —, cresc şi ele cu o iuţeală spăimântătoare cu cât creşte şi inundaţia, astfel ca foile lor să ajungă întotdeauna deasupra apei; iar, când inundaţia se retrage, ele se aşază pe pământ şi dau, din distanţă în distanţă rădăcine adventive, continând să înflorească şi să-şi facă, sămânţa. Altele cu tulpina vârtoasă — *Euphorbia palustris*, *Rumex hydrolapatum*, *Syssimbrium palustre* etc. — cresc cu apa şi înfloresc deasupra ei, continundu-şi ciclul vieţei şi după retragerea inundaţiei. Unele plante acuatice — *Potamogeton lucens* etc. — au rezol-

vit problema, și mai bine, *prin dimorfism:* ele au o formă acuatică, iar, când apele se retrag, trupina lor putrezește și, din rădăcinele lor cu tubercule aflate în pământ, dau o nouă trupină adaptată cu totul la vieața de uscat. Din tuberculele lor se hrănește crapul în timpul inundației iar, în timpul secetei, ele sânt cea mai bună hrană pentru porci, care le râmă și se îngrașă cu ele ca și cum ar fi hrănite cu cartofi.

Toate aceste plante, dar, au rezolvat problema, în mod admirabil, de a trăi sub apă și pe uscat și dau cele mai bune pășune cele avem în țară.

In acelaș fel au rezolvit aci problema și animalele aquatice—precum și algele și alte protofite acuatice—de a rezista în timpul secetelor, până vine o inundație, ca să învie apoi cu toate deodată și să dea o faună și floră acuatică de o abundență rară. Această faună acuatică constitue hrana peștilor și explică bogăția extraordinară a producției pescărielor noastre, care crește în mod proporțional cu suprafața terenului inundat. Cea mai mare parte din aceste animale acuatice se îmbracă — ele sau germinii lor — în haine de rezistență —ciste etc.—și duc o vieață latentă de mai multe luni, și chiar ani, pănă vine inundația să le trezească.

Toate aceste fapte constituesc unul din cele mai mărețe fenomene biologice—care a întrat în regimul natural al unui mare fluviu, ca Dunărea, unde se desfășoară într'o măsură necunoscută încă până aci — și tot odată unul din cele mai splendide exemple de tenacitatea cu care vieața caută

 ași întinde stăpânirea ei peste suprafața pământului. Ele ne mai arată însă că aceste terenuri din lunca Dunărei au fost pregătite de

la natură, printr'o selecţiune naturală îndelungată, pentru aceste anume feluri de producţie—pescărie şi păşune—şi că, numai pe aceste baze naturale, putem să le înbunătăţim şi să le perfecţionăm; iar ori ce alte lucrări de ameliorare, care nu ar fi făcute pe această bază, ar strica un echilibru stabilit în natură şi ar distruge un izvor de avuţie naturală.

Un al doilea exemplu de asociaţie de plante, care ne arată un alt rol important pe care-l pot juca organizmele în regimul natural şi în activitatea unui fluviu, sînt asociaţii le de stuf—*Phragmites communis*—care, am arătat, că, în delta Dunării, se prezintă de o măreţie unică la fluviile europene

Vorbind despre deltă, am arătat că din 430.000 hect. numai 65.000 hect. sînt teren inundabil propriu zis, pe care creşte iarbă, iar tot restul are aparenţa unei imense mări de stuf verde, în care se văd sclipind din distanţă în distanţă frumoasele ei lacuri. Aspectul acesta verde a făcut — cum am zis — mult timp să se creadă că delta este o imensă mlaştină [cu stuf, în care se găsesc o serie de bălţi şi gârle mai adânci şi o serie de grinduri, ceea ce ducea la concluziuni periculoase.

In adevăr, stuful are aci condiţiuni de viaţă extrem de favorabile, aşa că creşte cu o repeziune ne mai cunoscută în alte părţi şi ajunge la înălţimi de 5—6 m. Infrăţirea aceasta pentru a forma masive de intinderile pe care l-am arătat — peste 250.000 hect- — e de asemine unică şi aminteşte de asociaţiile de *Papyrus* din basinele fluviilor tropicale, cum sunt acele vestite «*Seds*», din sus de cataractele Nilului, sau acele «*Floating prairies*», dela gurile lui Mississipi.

Dar partea cea mai interesantă este însă că stuful nu-şi are pretutindeni rădăcinile sale în pământ, ci că pe suprafeţe foarte mari—72.000 hect.—el creşte,—împreună cu diferite specii de plante de uscat,—pe o pătură groasă cam de 90 ctm. care pluteşte deasupra bălţilor, a căror suprafaţă o acopere şi le dă aparenţa de mlaştine. Această pătură plutitoare—pentru care am adoptat numele popular de *plaur* — este formată din rădăcine şi din rizome de stuf vechiu, încâlcite între ele ca o pâslă, aşa că capătă o consistenţă destul de mare şi se înalţă şi se scoboară după cum creşte nivelul apei din bălţi. Deasupra ei, cresc tot felul de plante xerofile—dintre care unele înfloresc tot timpul, ca epifitele din pădurile tropicale;—între aceste este o specie de ferice *Felis telipteris* care este foarte caracteristică. Bucăţile rupte din această pătură — prin spargerea gheţei în timpul iernei — formează *insule plutitoare*, pe care le mişcă vântul în toate direcţiile. Intreagă deltă dar — după cum am arătat — nu este o mlaştină în care creşte stuf ci o imensă baltă, adâncă cam 2 m, sub nivelul mărei şi împărţită într'o serie de basine prin grindurile ce o străbat; iar deasupra ei pluteşte plaurul cu vegetaţia ce creşte pe el. Aceste constatări ne dau cu totul o altă concepţiune despre constituţia şi posibilităţile de utilizarea deltei.

Prin formarea plaurului plutitor, *Phragmites communis* a ajutat şi continuă a ajuta fluviul în opera sa de construirea Deltei şi de umplerea golfului marin în care se vărsà el, această plantă fiind incontestabil cel mai harnic agent de care s'a servit el. Dacă grindurile lon-

gitudinale, de pe malurile brațelor actuale sau părăsite ale Dunărei, sunt cu siguranță datorite activităței de aluvionare a fluviului, apoi de sigur că acoperirea spațiului larg rămas între brațe este datorită plaurului, ceeace reprezintă o colaborare extraordinar de mare a vegetației în construcția deltei; adică, că aproape 75% din suprafața deltei este opera ei, căci grindurile nu reprezentă decât ramele care încadrează formațiunile de plaur.

Prin facultatea sa *de a crește și de a se întinde și în direcție orizontală*, și prin faptul că orice bucată din el devine un nou centru de lățire a sa, plaurul amenință să acopere cu timpul și bălțile ce au mai rămas libere.

Plaurul însă nu acopere, numai bălțile ci activează și potmolirea lor. Dunărea, prin aluviunile, ei colmatează și înalță încetul cu încetul fundul bălților pe care le alimentează. De îndată însă ce fundul a ajuns la o înălțime aproximativă de 1 m. sub nivelul etiajului, stuful ori plaurul începe a prinde rădăcini în pământ și atunci potmolirea și astuparea bălței merge cu mult mai repede. Astfel sunt astăzi în deltă imense suprafețe de *plaur fixat* — în regiunea Dranovului și împartea de sus a deltei, care sunt părțile ei cele mai vechi —, așa numitul *„Pământ de Coscove“*.

Și acest exemplu, dar, ne arată rolul extrem de important pe care-l poate juca vegetațiunea în vieața și activitatea acestui fluviu și pe care l-a jucat cu siguranță și în geneza deltei sale; ba chiar el ne dă o indicație prețioasă despre rolul mare al vegetației în formarea deltelor în general, rol, care în aceste di-

mensiuni, aci la Dunăre a putut fi studiat pentru prima oară.

5) Activitatea actuală a fluviului la gurile sale.

Pentru a termina această schiţare a cursului şi vieţii Dunărei, se cuvine să mai spunem şi câtevà cuvinte despre activitatea ce o desfăşoară el astăzi la gurile sale. Dacă în deltă am văzut partea cea mai tânără a fluviului, — al cărui început datează probabil cel mult din timpurile omului preistoric — şi am putut urmărì modul cum a fost el în stare să umple golful marin în care se vărsà şi pe care marea 'l închisese cu un cordon mare litoral — ale cărui rămăşiţe se văd încă şi astăzi în grindurile transversale de la Periprava-Letea-Caraorman-Insula Lupilor—, aci la gură, vedem Dunărea continuând, sub ochii noştri, acea activitate pe care o desfăşură din timpuri străvechi pentru a întinde domeniul ei asupra mărei.

Aci o putem vedeà cum întrebuinţează ea toate acele enorme cantităţi de materiale pe care şi le adună, sfărmând şi pulverizând neîncetat stâncile din creştetele cele mai înalte ale munţilor atât de îndepărtaţi din basinul din care se alimentează, pe care le transportă la vale ducându-le în suspensiune pe distanţe atât de mari şi pe care acum le aruncă pe fundul mării spre a-l înălţà. Nicăieri nu ne apare mai evidentă această sarcină migălitoare a fluviului de a nivelà faţa pământului, decât urmărind aci, la gurile sale, activitatea continuă pe care o desfăşură el: formând *Bare*, pe care 'şi spală singur canale pentru a se puteà scurge mai de departe;

formând insule, pe care le lipește între ele spre a formà maluri și a înaintà în mare; formând *ieșituri ale coastei în formă de pinteni*, prin care provoacă formarea de cordoane litorale; și formând *cordoane litorale*, prin care izolează porțiuni din mare, ca *lacuri* și *zătoane*, și le încorporează coastei; *colmatând golfuri* și *limanele* formate din ele, ș. a. m. d.

O întreagă serie de factori: forma și direcția generală a coastei, valurile mării și vânturile dominante, curentele marine și în special curentul costal N. S., relieful și constituțiunea fundului, curentul fluvial și aluviunile aduse de el, salinitatea mării, vegetația și eventuale mișcări izostatice; toate acestea — după cum am arătat — colaborează aci continuu pentru ca, din cele 82 mil. tone de aluviuni ce le aduce fluviul, să construiască mai departe delta — peste limitele primului estuar în care s'a format ea — și a o face să ieasă în mare ca o cocoașă tot mai pronunțată a liniei coastelor.

Sub ochii noștri vedem cum *Gurile Chiliei* — care formează o deltă secundară în delta mare — înaintează pe fiecare an cu câtevà sute de metri în mare; gura ei de la Vechiul Stambul a înaintat atât de tare încât vechiul golf de la Baba Hasan a fost cu totul încorporat, ca un lac, în interiorul uscatului și se formează acuma un nou golf, Musura, care probabil va fi și el în curând potmolit. Bancurile din fața acestei guri se întind așà de repede spre sud, încât amenință să înnisipească și rada în care încarcă vapoarele la gura Sulinei. La Sulina vechiul far, construit de Comisiunea europeană chiar la malul mărei, a rămas acuma departe în mijlocul uscatului. Gura St. Gheorghe, care a înaintat

foarte mult în mare, a început a se separa în 2 brațe, cu 2 guri, între care se formează acuma, sub ochii noștri, o nouă deltă și pe care o putem urmări treptat cum se ridică. Malu lstâng al Gurei St. Gheorghe s'a prelungit, în ultimii ani, în mare ca un pinten, și acesta provoacă formarea unui lung cordon litoral spre Sulina, care e încă sub apă — după cum se constată prin sondaje — dar care nu va întârzià să apară spre a forma un zăton. La sud de St. Gheorghe s'a început formarea unui nou zăton, în contiuuarea unei întregi serii care s'au alipit până acuma la coastă ș. a. m. d.

Pe de altă parte, apele fluviale îndulcesc apa sărată a lacurilor și zătoanelor care se încorporează în uscat, pentru ca imediat stuful să se întindă asupra lor și să continue opera sa de colmatare.

Numai lacul Razim — care este ultima rămășiță a marelui golf marin în care s'a format Delta — rămâne cruțat de învasiunea stufului, din cauza apei sale salmastre și a comunicației ce o are cu marea. Aice procesul de colmatare nu poate progresa, ca în alte părți, de oarece Dunavățul, al cărui liman este Razimul, și-a micșorat din ce în ce debitul și nu mai are destule aluviuni pentru a le depune.

Toate aceste considerabile modificări pe care le-am citat și toată această gigantică construcție, a clădit-o fluviul, aci la gurile sale, într'o scurtă vieață de om, sub ochii marelui inginer englez Hartley, care, ispitindu-i tainele, a știut să găsească mijloacele de a face gura Sulinei navigabilă și de a deschide astfel această mare cale naturală comerțului lumii întregi.

Acestea ne fac însă să ne gândim și la viitor; să

vedem enorma întindere la care e menită să ajungă această deltă și să ne dăm seama de pericolele ce ne așteaptă, de marile probleme ce ni se deschid și de serioasele îndatoriri ce ni le impune. Numai printr'o continuă și încordată urmărire a fenomenelor și modificărilor ce se petrec sub apă, în fața gurilor Dunării, ne vom pune în stare să facem ca aceasta gigantică construcție, pe care o clădește aci neîncetat fluviul, să nu fie îndreptată în contra noastră, ci, din potrivă, să ne aducă toate foloasele de care e capabilă.

CAP. V.

PROBLEME ŞTIINŢIFICE ŞI PRACTICE ALE DUNĂREI ROMÂNEŞTI.

Cu acesta cred că pot încheia expunerea pe care am făcut-o asupra basinului, cursului şi regimului natural al apelor Dunărei, şi mai cu seamă a Dunărei româneşti. Nu am urmărit a da o descriere sistematică, căci aceasta ar fi luat cu totul o altă extensiune, ci am căutat numai a aruncà din loc în loc câte o fâşie de lumină spre a pune în evidenţă fazele şi fenomenele principale şi a ne permite astfel, pe această bază, să ne formăm o concepţie generală despre fiinţa, vieaţa activitatea şi evoluţia acestui mare fluviu.

Ne mai rămâne acum ca, pe baza faptelor ştiinţifice arătate, să examinăm şi câteva din *problemele practice* mai mari, care se leagă de fiinţa acestui fluviu, şi să vedem ce directive şi îndatoriri de muncă decurg din ele pentru activitatea popoarelor care locuesc în basinu său şi mai cu seamă pentru poporul şi statul român, care, nu numai că este cel mai interesat, dar are şi cele mai mari obligaţiuni, fiind deţinătorul gurilor Dunărei şi deci al cheilor întregului fluviu.

* * *

1. Probleme de ştiinţă pură şi aplicată.

Dintre toate părţile care compun teritoriul nostru, Dunărea este aceia care deschide cel mai larg, mai comod şi mai interesant câmp de activitate cercetărilor de ştiinţă pură şi aplicată.

Toate cele arătate până acì, privitoare: la cursul fluviului cu evoluţia sa şi regimul apelor sale; la constituţiunea albiei şi luncei sale şi la activitatea constructivă şi destructivă ce o desfăşură el; la condiţiunile biologice ce le crează în diferitele sale categorii de ape şi de terenuri şi la modul cum s'a dezvoltat şi s'a adaptat vieaţa animală şi vegetală la aceste medii speciale de traiu ş. a. m. d., toate acestea constituesc o întreagă serie de probleme de cea mai mare însemnătate ştiinţifică, pe care poporul nostru — care se bucură de marile foloase pe care un astfel de mare fluviu le aduce ţării sale—are îndatorirea de a le studia şi rezolva prin oamenii săi de ştiinţă, institutele şi laboratoarele sale. Geologul, geograful, hidrologul, zoologul, botanicul etc., fiecare găseşte acì un câmp deschis de cercetare şi un material care poate să le servească la rezolvirea celor mai înalte probleme ştiinţifice. Fiecare după puterile sale, poate să pornească dela simple lucrări descriptive şi să se înalţe la cele mai grele probleme generale care preocupă lumea mare ştiinţifică.

Mai mult încă, Dunărea cu basinul apelor ei este ea singură un adevărat laborator de stiinţă experimentală; căci acest mediu, continuu activ şi schimbător, supune ochiului nostru fenomenele sub aspectele cele mai variate, permiţându-ne să le observăm în toată măreţia

lor, cum le prezintă natura—și nu în condițiile artificiale și înguste ale experiențelor de laborator—în toate formele și sub toate aspectele. In activitatea actuală constructivă și destructivă a apelor fluviului, geologul vede experimentându-se sub ochii săi și-și explică formarea în trecut a terenurilor pe care le studiază. In lagunele cu apă sălcie dela gurile Dunărei, biologul vede experimentându-se sub ochii săi problema adaptării formelor marine la viața de apă dulce și a formelor de apă dulce la viața marină; iar, pe terenurile inundabile, el vede experimentându-se tranziția dela viața acuatică la vieața pe uscat și adaptarea formelor de uscat la vieața acuatică ș. a. m. d.

Fiecare, dar, va găsì acì, la fiecare pas, fapte nouă și observațiuni interesante, aducând astfel contribuțiuni prețioase la marea clădire științifică universală; căci nicăieri nu se potrivește mai bine cuvântul lui Goethe: „Pretutindeni te afli în centru și unde pui mâna este interesant."

Dar chiar istoricul, arheologul, preistoricul, antropologul etc., și ei pot găsì acì un vast câmp de explorare; căci valea Dunărei a fost, din cele mai străvechi timpuri — preistorice și istorice — calea migrațiunilor mari a popoarelor între Asia și Europa și toate au lăsat acì urmele culturii lor, în morminte, cetăți, movile, resturi de hrană, oseminte etc. Puținele cercetări serioase, făcute până acuma, ne arată bogăția materialului și a problemelor ce se pot studià și în această direcție.

Pentru oamenii noștri de științe este, însă, nu numai o ocazie prielnică ci și o datorie de onoare, ca, în

cercetarea chestiunelor stiinţifice privitoare la Dunărea românească, numele lor să figureze în primul plan; căci prestigiul ţării cere ca problemele acestei părţi a Dunărei să nu mai fie considerate ca făcând parte din atribuţiunile excluzive ale societăţilor ştiinţifice străine numite de ei «pentru explorarea orientului apropiat»; iar instituţiile noastre ştiinţifice trebue să-şi înţeleagă adevărata lor menire, dând directive şi organizând munca în acest scop. Numai astfel îşi poate afirmà un popor, conştient de menirea sa, drepturile sale, îndeplinindu-şi mai întâi îndatoririle culturale ce i le dictează natura ţării sale şi câştigându-şi, prin aceasta, respectul şi stima ce i se cuvine în ochii celorlalte popoare.

Toate aceste studii nu au însă a servì numai ştiinţii pure; cele mai multe din ele pot servì, prin aplicaţiile lor, ca bază pentru rezolvirea numeroaselor probleme economice şi tehnice ce se leagă de acest fluviu, spre a ne pune în stare să dezvoltăm mai bine izvoarele sale de bogăţie naturală — şi ori ce fel de alte foloase ce ni le prezintă el — şi să tragem cuvenitele profite din aceste, ca ţară şi ca popor. Şi în această direcţie, omul tehnic, agronomul, zootehnicul, hidrobiologul, piscicultorul, silvicultorul, hidrotehnicul, chimistul industrial, etc., fiecare poate desfăşurà acì o mare activitate, fiind sigur că va fi încoronată de succes.

Intre toate aceste direcţii, cercetările cari pot să ne pună o bază ştiinţifică şi să ne indice căile şi metodele pentru a putea contribuì la sporirea puterii de producţie a apelor fluviului şi a terenurilor zonei sale inundabile, cele privitoare la folosirea apei ca mijloc de fertilizarea câmpiilor sau ca izvor de energie, şi în prima linie,

cele privitoare la construirea unei căi navigabile tot mai perfecte, sunt de o importanţă actuală foarte mare, de oarece de ele se leagă întreaga noastră vieaţă economică.

In vederca acestor probleme principale, studiile de ştiinţă aplicată trebuesc organizate în mod sistematic, după planuri cu o concepţie unitară; căci necesităţile vieţii moderne a statului şi nevoea creării de noi posibilităţi de vieaţă pentru o populaţiune mai numeroasă—care astăzi nu ajunge de cât la 56 de locuitori pe km. p.—nu ne permite să nu mai dezvoltăm, cât mai urgent şi mai raţional, izvoarele noastre naturale de bogăţie şi de producţie.

Vom lăsà însă la o parte multiplele probleme economice mai mărunte care se leagă de Dunăre şi vom schiţà în scurt pe acele care au o valoare fundamentală.

2) Problema sporirii puterii de producţie a apelor. Pescăriile.

Puterea de producţie a apelor Dunărei, cu bălţile, gârlele şi lagunele ei, se manifestă aci în prima linie prin producţia de peşte. Condiţiunile naturale pentru producţiunea peştelui sunt, în adevăr aci unice în Europa, şi numai nepriceperea şi răpacitatea omului, care—în loc să respecte şi să se acomodeze la cerinţele naturei—se dedă la vandalisme şi face câteodată ca acest izvor natural de bogăţie să nu dea roadele la care suntem în drept să ne aşteptăm.

Chestiunea sporirii producţiunii pescăriilor noastre şi rezultatele cercetărilor ce le-am făcut în această privinţă, le-am tratat pe larg în diferite lucrări speciale,

așa că nu mai cred necesar a mai revenì acì asupra lor. Voi aminitì numai, că mărimea producțiunii de pește dintr'o apă este în funcțiune de cantitatea de hrană de pește disponibilă în acea apă și de calitatea și siguranța locurilor prielnice de reproducțiune, pe care le găsește acolo peștele. Hrana peștelui, am arătat însă, că e formată de acea bogată faună și floră acuatică, care trăește în bălți și ale căror germeni se găsesc în stare latentă și în terenurile inundabile. Locurile cele mai prielnice pentru reproducția celor mai multe specii de pește care trăesc acì, se găsesc de asemenea pe terenurile joase inundabile. Așa dar, atât cantitatea de hrană cât și locurile de reproducție depind de suprafața ce se poate inunda în fiecare an; cu cât aceasta e mai mare, cu atât și hrana e mai bogată și locurile de reproducție sunt mai bune și deci și producția de pește este mai mare.

In principiu general, deci, noi nu avem decât să întreținem în bună stare căile pentru revărsarea regulată a apelor și pentru migrațiunile peștelui — adică gârlele de alimentarea bălților — pentru ca, adaptând tot mai mult sistemele de exploatare condițiunilor hidrografice și biologice, să ajungem la o producțiune tot mai intensivă a pescăriilor.

Nu pot intrà acì în descrierea sistemelor ce cred că trebue să le adoptăm pentru *ameliorarea pescăriilor noastre*. Cine se interesează, le poate găsì în publicațiile mele, și în special în volumul intitulat *Pescăria și Pescuitul în România*. Voi spune numai că lucrări sistematice de ameliorare am executat la lacul Razim și acestea au avut de efect aproape o înzecire a producției acelui lac. Proiecte de lucrări asemănătoare — bazate

pe aceleaşi principii hidrobiologice — am făcut şi pentru toate celelalte bălţi ale deltei Dunării, însă aceste nu s'au executat încă; dacă împrejurările vor îngădui punerea lor în execuţie—şi nu e nici un motiv serios să se amâne—atunci vom asigurà ţării unul din cele mai mari izvoare de bogăţie și de venituri. Și tot astfel de lucrări se pot face pentru toate bălţile cele mari permanente ale Dunării. Nici mijloacele materiale nu ne lipsesc pentru astfel de lucrări, căci ele se plătesc singure, în scurt timp, din propria lor producţie; ci numai mai multă seriozitate și bună voinţă și mai puţină birocraţie și politicianism, ca să producem valori neaşteptate din elementele pe care natura ni le-a pus cu mare dărnicie la dispoziţie.

Intru cât priveşte pescăriile din albia propriu zisă a Dunărei, producţia lor principală find bazată mai mult pe pescuitul peştilor migratori — care fac migraţiunile lor fie din mare în fluviu, fie din fluviu în bălţi, sau din bălţile adânci ale deltei în bălţile din susul Dunărei — îmbunătăţirea principală nu constă atât în lucrări tehnice, cât mai mult în aplicarea unui regim serios la exploatarea pescuitului. Prin aplicarea unui regim sever de cruţarea peştilor în timpul reproducerii şi de cruţarea peştilor tineri; printr'o pescuire, raţional organizată, la anume epoce când peştele e abondent în anume locuri; prin închisori de bălţi, gârle şi canale etc. la timp şi la locurile indicate; şi apoi printr'o pescuire a acestor ape la o epocă când peştele a ajuns la maximul său de creştere; pe toate aceste căi şi prin multe alte mijloace, se pot obţine rezultate foarte bune.

Firește că o pescărie este ca și o moșie, care cere

să fie și ea gospodărită după regulele ei, pentru a da o producție bună. Gospodarii improvizați ajung la faliment, cum sînt pe cale să ajungă astăzi și pescăriile statului, care, cu toate că condițiunele lor naturale de producție sunt unice în Europa, se ruinează, din cauza cinizmului cu care a fost distrusă — prin măsurele demagogice ale unui astfel de reformator improvizat—o organizare științifică unică și ea în Europa.

*
* *

3) Problema punerii în valoare a terenurilor din zona inundabilă a Dunărei.

De o foarte mare importanță este deasemeni și *problema punerii în valoare a întinselor suprafețe de terenuri din zona inundabilă a Dunărei.*

Descriind la începutul acestui studiu cursul Dunărei prin Câmpia Panonică, am amintit și despre îndiguirile foarte mari ce le-a făcut statul ungar pentru a apără terenurile inundabile dela Dunăre și Tisa și am arătat că ele nu prezintă garanția necesară pentru viitor, după cum însuși geograful Penck și mulți alți oameni de știință o constată. Soluția ce s'a dat acolo—construindu-se câte un dig solid, dealungul fiecărui mal, ca să oprească inundația — nu e bazată pe o aprofundare științifică a chestiunii, ci a fost tratată numai ca o simplă problemă tehnică.

Este firesc lucru, că noi trebue să ne ferim de asemenea greșeli, care pot aveà consecințe dezastroase. Un dig lung pe malul Dunărei noastre, nu numai că ar produce o supraînălțare considerabilă a nivelului și,

prin aceasta, ar duce la consecințe incalculabile — rupând digurile, devastând satele și orașele și potmolind tot mai mult gurile Dunării — dar chiar și terenurile apărate ar pierde cu timpul valoarea lor. Am arătat, de ex., că bălțile cele mari formează un tot organic cu fluviul și că, separându-le de el cu un dig, le-am transformà în niște mlaștine neproductive, în loc de bogăția de pește pe care o reprezintă ele astăzi. Pescăria din întreaga Dunăre și chiar și acea din întreaga deltă ar fi distrusă prin aceasta, de îndată ce peștii migratori vor fi lipsiți de locurile lor de reproducție și de hrană. Aceasta s'a întâmplat și la Tissa, unde după, îndiguire — cum o constată oficial inginerul Repassy —, producția peștelui în albie a scăzut în proporția dela 100 la 1.

Dar chiar terenurile, care astăzi după retragere apelor servesc ca pășune — și care astăzi în urma reformei agrare au ajuns, alături de poenele Carpaților, singurile locuri unde putem să desfășurăm o activitate zootechnică mare— vor perde din valoarea lor. Mai întâi toate părțile joase —cu toată apărarea lor cu diguri— vor fi acoperite cu apa de infiltrație de îndată ce nivelul se va urcà în fluviu, sau, în tot cazul, nivelul prea ridicat al apelor terestre va împiedicà orice cultură. Apoi bogata faună acuatică, cu germenii căreia am arătat că aceste terenuri sînt impregnate—și care tocmai constituește marea lor valoare productivă—după un număr de ani se va distruge, și cu aceasta se va perde pentru totdeauna un enorm capital. In fine toate acele specii de ierburi amfibe, care constituesc bogăția pășunelor de pe aceste terenuri, vor pierì și ele, fiind lipsite de inundațiile periodice, care constituesc pentru dânsele o necesitate

organică a vieţii lor. Dar mai mult de cât toate, aceste terenuri, lipsite de puterea fertilizantă a apei de inundaţie cu pătura subţire de nomol ce o depune anual peste ele, vor perde considerabil din puterea lor de producţie.

Toate aceste consideraţiuni, bazate pe observaţiuni ştiinţifice, trebue să ne deà de gândit, înainte de a adoptà o soluţiune pentru o lucrare atât de mare şi a ne aruncà în cheltueli.

Bazat tocmai pe asemenea observaţiuni şi pe îndelungate studii, am imaginat un nou sistem de punere în valoare a terenurilor din lunca Dunărei, prin care, înainte de toate, caut să menţin rolul regiunei inundabile ca supapă de siguranţă în contra supra-înălţării nivelului apelor de albie şi ca basin de inmagazinare al apelor din timpul creşterilor extraordinare. Pe de altă parte însă, caut ca fiecare porţiune de teren să fie utilizătă pentru acel fel de producţiune la care a fost el pregătit de natură şi prin care poate da maximul de rentabilitate. Acest sistem menţine dar bălţile mari ale Dunărei şi le amenajează ca atare cât mai bine pentru producţia de peşte şi pentru îndeplinirea rolului lor de supape de siguranţă în basinul Dunării. El permite însă tot odată terenurilor apărate să profite de puterea fertilizantă a apei şi a aluviunelor, adică a acelor îngrăşăminte naturale, pe care fluviul le aduce şi le împrăştie gratuit pe terenurile de cultură.

Indiguirile trebuesc dar restrînse numai la acele terenuri mai înalte care se potrivesc pentru culturile agricole, iar aceste trebuesc amenajate pentru a fi exploatate prin cultură alternantă de agricultură cu piscicultură: adică că fiecare teren să fie împărţit cu diguri în

mai multe basine și fiecare basin va servì câțiva ani la culturi agricole și apoi sa fie inundat pentru a servì la cultura intensivă a crapului ș. a. m. d.

Acest sistem rotativ, pe care l'am studiat și propus pentru Dunăre, a fost găsit foarte practic și a fost recomandat în unanimitate de consiliul facultății agronomice de la Universitatea din Urbana (din Statele Unite) pentru regularea fluviului Illinois. Și ar fi de dorit ca și noi să nu ne batem joc de singurele rezerve de pământ ce ne-au mai rămas în urma reformei agrare și să facem tot ce natura și știința ne indică pentru o valorificare rațională a lor. Să nu mai lăsăm speculanții de plusvalori fictive să exercite influența lor nefastă asupra rezolvirii uneia din cele mai importante chestiuni economice ale țării.

4. Problemele punerii în valoare a stufăriilor, plantelor acuatice și pădurilor de baltă.

După ce am schițat în linii generale problema pescăriilor, prin care se pune în valoare puterea de producție a apelor Dunărei și bălților, și problema puneri în valoare a terenurilor inundabile, ne mai rămâne acum să examinăm și problema punerii în valoare a diferitelor specii de plante care cresc în masive mari în zona inundabilă — în afară de pășune și fânețe, care intră în producțiunea grindurilor și terenurilor inundabile.

In prima linie trebue să ne gândim la *stufării*, care, prin suprafața enormă ce o ocupă, au o importanță cu totul deosebită. Am văzut că în delta Dunării — în afară de Basarabia — din 430.000 hect., stufăriile ocupă

o suprafaţă de 267.000 hect.; acì sunt cele mai mari stufării din Europa, unde condiţiile de vieaţă ale lui *Phragmites communis* sunt atât de favorabile încât creşte chiar până la 5 şi chiar 6 m. înălţime.

De asemeni şi în jurul celorlalte bălţi, din sus de Deltă, se găsesc suprafeţe acoperite cu stuf aproape tot atât de mari ca şi suprafaţa bălţii.

Toate aceste întinse suprafeţe acoperite cu stuf dau astăzi venituri cu totul neînsemnate faţă de veniturile apelor, prin pescărie, şi ale terenurilor de luncă, prin agricultură, păşune, fâneţe etc. Cauza este că pentru stuf nu s'a putut încă găsì o întrebuinţare mare, fie ca produs de mare consum, fie ca materie primă pentru o industrie mare. Intrebuinţarea sa mai mare este astăzi limitată în apropierea locurilor de producţie, fie ca material de construcţie şi acoperişuri de case, ca împrejmuiri, ca garduri şi coteţe pentru pescuit şi, mai cu seamă, ca combustibil în satele Deltei. La distanţe mai mari — din cauza greutăţii transportului — se trimit numai cantităţi neînsemnate, pentru plafoane, acoperişuri de case etc. Ca director al pescăriilor, am căutat să găsesc pentru stuf o întrebuinţare industrială şi reuşisem să interesez pe un grup de financiari, care au făcut o mare fabrică de celuloză din stuf în Brăila. Hârtia fabricată din stuf era minunată şi cererile de celuloză veniau din toate părţile — chiar din Japonia — ; totuşi din cauza multor dificultăţi tehnice care trebuiau încă rezolvate — atât pentru recoltarea stufului, care costă prea mult, cât şi pentru topitul siliciului din plantă — rentabilitatea nu erà încă asigurată. Fabrica a început dar să lucreze mai mult celuloză din lemn, iar

cea din stuf se continuà numai în mic, pentru a se experimentà și găsì procedee mai ieftine de producție.

Războiul a distrus întreaga fabricà și chestiunea a rămas în acest stadiu.

In anii din urmă, nevoile războiului au făcut pe mai mulți oameni de știință din germania să se gândească a găsì o întrebuințare industrială mai mare acestui produs natural, care se găsește în cantități destul de mari pretudindeni, stimulați însă mai cu seamă și de descrierea pe care am dat-o eu, asupra marilor stufării ale Deltei, într'o lucrare publicată în limba germană. Profesorul Semmler, din Breslau, a găsit că mai cu seamă rizomele stufului au o mare valoare ca materie primă pentru diferite industrii. După analisele sale, rădăcinile de stuf dau un extract de 34.0 % care conține între altele: 40 — 50% hidrați de carbon, 25 — 30% zahăr de trestie și 12% proteină brută și substanțe minerale. El a constatat că se poate fabricà zahăr și alcohol (2½ — 3 litri dintr'o sută de kg. rădăcine). Frații Branca au fabricat apoi din aceste rădăcini un nutreț artificial, foarte bogat în meterii hrănitoare, pe care l'au numit *Fragmit;* apoi un surogat de Cacao, un fel de bere asămănătoare cu berea englezească zisă Porter etc. Alți inventatori, apoi, au făcut din trupina plantei un fel de plăci pentru construcții de ziduri, care nu putrezesc în apă, iar din rădăcini au extras prin topire o cantitate foarte mare de *fibre textile*, care pot fi întrebuințațe cu succes la înlocuirea jutei. Toate aceste au fost patentate și pentru exploatarea patentului s'a constituit în Charlottenburg o societate pe acții sub numele de „Rohstoff—Verband".

Nu ştiu care vor fi rezultatele practice ale acestor cercetări şi întreprinderi; ştiu însă că dacă se va reuşi a se găsi o întrebuinţare rentabilă pentru stuf, noi vom trage cele mai mari profite; căci ori care ar fi produsele, noi, prin bogăţia incomparabilă a materiei prime, vom fi în stare a aproviziona toată Europa, fără teamă de concurenţă.

Iată dar o importantă problemă de ştiinţă aplicată, prin cercetarea şi rozolvarea căreia, chimiştii noştri tehnologi pot să-şi câştige drepturi mari la recunoştinţa ţării.

O a doua plantă de baltă, care iarăşi merită o deosibită atenţie, de oare ce o avem în mari cantităţi, este papura (*Typha latifolia* şi *Typha angustifolia*). Aceasta, fireşte pe suprafeţe cu mult mai mici ca stuful, are o întrebuinţare şi astăzi cu mult mai mare, căci serveşte de bază la o întreagă serie de industrii casnice, de împletituri: rogojine, coşniţe, materiale de ambalaj, dogărie etc. Sunt sate întregi în interiorul ţării — de ex. Puchenii în jud. Prahova — a căror locuitori se ocupă cu deosebire cu industrializarea papurei şi care vin vara cu carele la Dunăre pentru a-şi face singuri recoltele — la anume epoce când papura e coaptă — şi pentru a o transporta acasă. O sistematizare şi organizare a acestor industrii poate să fie astăzi foarte rentabilă şi foarte folositoare ţării.

Pe când eram directorul Pescăriilor, am căutat a găsi o întrebuinţare ca materie primă pentru industria mare şi pentru această plantă. Consorţiul cu fabrica de celuloză din Brăila scosese chiar o fibră care înlocueşte foarte bine juta — cel mult amestecată cu puţină

cânepă — şi au fabricat din ea saci și țoale. Și acì erau încă dificultăți tehnice — mai cu seamă la topitorie, care, din cauza siliciului, trebuià să se facă sub o presiune de 4 atmosfere — așà că rentabilitatea pentru o producție în mare nu era încă asigurată, dar aveà toate şansele de reușită.

Alte plante, abundente în baltă, care ar putea servì la scopuri industriale ar fi: fructele de la *Trapa natanș* (Ciulinele sau Castanele porcești), *Euphorbia palustris* (Aleorul) care conține puțin cauciuc etc. Apoi plantele medicinale, care cresc în abundență în fânețele bălții și constituesc farmacia pescarului și a târlașului. Toate aceste constituesc importante probleme pentru oamenii noștri de ştiință: botanici, farmacologi, agronomi, tehnologi etc. și studiul lor nu pot să li-l recomand în deajuns.

Ar mai rămâne să amintim și *pădurile de baltă*, în care salcea, plopul și aninul sunt esențele principale. Suprafața lor este foarte mare și de aci vine și marea lor importanță pentru economia națională. Această importanță crește și mai mult, când ne gândim că ele nu ocupă locul nimănui și că, pe acelaşi teren pe care crește salcia, pășunează vitele, iar în timpul inundației, se reproduce și se hrănește peştele și dau bogate recolte și din pescuit.

Dar pădurile de salcie sunt si din punctul de vedere al economiei private, o foarte bună afacere pentru propietarii lor. Ele sunt singurele resurse de combustibil, lemn de construcție, material pentru închisul bălților, pari și haraci pentru vii etc. etc. pentru toată populația acestor regiuni; ba, plopul servește și ca ma-

terie primă pentru lingurari, albieri și tot felul de asemene industrii. Rentabilitatea acestor păduri este — și mai cu seamă astăzi — foarte bună; căci, cu toată calitatea mai inferioară a lemnului, ele se tae cel mult la 8 până la 10 ani și printr'o asemene rotațiune scurtă, dau venituri mari.

Firește că și aceste păduri prezintă probleme importante de rezolvit. Ce câmp larg de activitate ar găsi aci silvicultorul: înlocuirea speciilor de sălcii ordinare cu specimai nobile, cultura speciilor de răchită de împletit (*Salix viminalis* etc), plantarea și fixarea dunelor de nisip ș. a. m. d.; toate aceste ar puteà, pe bazele date de natură, să valorifice mult puterea de producție și rentabilitatea pământurilor din aceste regiuni.

5. Problemele utilizărei Dunărei pentru irigații și ca izvor de energie.

Dar în afară de aceste probleme privitoare la producția Dunărei însăși, cu terenurile ei inundabile, acest fluviu influențează în mod covârșitor și întreaga noastră vieață, prin numeroasele legături ce le are cu toate ramurile noastre de producție și de activitate națională. O serie de nouă probleme științifice, tehnice, economice, financiare și politice, se impun dar preocupărilor noastre, și de la modul cum vom ștì să le rezolvăm depinde, în unele privințe, chiar viitorul nostru. Nu putem firește să intrăm acì în discuțiunea lor; nu mă pot însă oprì să nu le enunț în câtevà cuvinte, spre a le recomandà meditațiunii și studiului celor pregătiți a se îndeletnicì cu ele.

* * *

Câmpia românească este una din cele mai fertile regiuni agricole ale Europei. Nenorocirea e numai că o mare parte dintrînsa este situată într'o regiune unde cantitatea medie de precipitate e abià între 3 și 400 m. m. anual, așà că secetele adeseori ne bântue, iar, mai multe recolte rele repetate, pot zguduì chiar profund organizmul nostru financiar. *Problema cea mare a îmbunătățirii condițiunilor noastre agricole se confundă pentru aceste părți ale țării cu problema irigațiilor.* Cantitățile mari de apă necesare pentru acest scop nu le vom puteà luà decât: fie din munți, unde precipitatele anuale ajung până la 120 ctm. înălțime anuală, fie din Dunăre, care în timpul creșterilor poate ajunge le enormul debit de 35.000 m. c. sec. Immagazinând primăvara cantități mari de apă și conducându-le apoi vara pe părțile mai apropiate ale câmpiei noastre, am puteà transformà porțiuni însemnate dintrânsa în cele mai bogate câmpii ale Europei, alături de Lombardia, Holanda etc. Este așà dar o mare problemă technică, culturală și financiară, și nu mă îndoesc că specialiștii noștri, conștienți de marea ei importanță și de locul ce le va fi rezervat în recunoștința poporului, vor găsì soluțiunile practice ce i se cuvin.

Proiecte s'au făcut dejà de mult. Astfel, încă pe la jumătatea secolului trecut, a fost adus în țară inginerul italian Palleocapa, care a propus facerea unui canal mare, care, plecând din Dunăre de la Severin și trecând prin mijlocul țării, ajungeà până în Bărăgan. Apoi, chiar acum vre-o 10 ani, Consiliul de Miniștri însărcinase pe inginerul Al. Davidescu cu studierea unui proect de irigații cu apă de Dunăre.

Firește că un proiect larg, considerând chesti unea în toată întregimea ei şi bazat pe o solidă organiz are financiară, ar fi soluţiunea cea mai bună. Cu toate aceste, nu trebue, ca în aşteptarea acelui proiect grandios, care va fi necontenit amânat din lipsă de mijloace, să continuăm a lăsà lucrurile în starea primitivă de astăzi. Marea cantitate de apă, pe care Dunărea ne-o ţine la dispoziţie, poate fi utilizată şi în mic, pentru a uda suprafeţe tot mai mari din câmpia noastră. Ceea ce face astăzi bulgarul cu o roată învârtită de un cal, se poate face într'un stil mai mare prin mijloace mecanice (motoare etc); şi astfel suprafeţele udate vor devenì tot mai marì și culturile mai bogate, ceea ce va reprezintà un mare câştig pentru economia noastră naţională.

* *
*

Tot astfel ţara noastră fiind mai puţin înzestrată decât alte ţări industriale cu *generatori de energie*, va fi nevoită să caute a pune în valoare orice izvor de energie de care dispune. Dunărea, între Moldova şi Severin, are o diferenţă de nivel de aproape 30 m. Dacă aceasta constitue o grea piedică navigaţiunei, ea trebue cel puţin utilizată, măcar în parte — pe cât nevoile navigaţiei o permite —, pentru a fi transformată în energie şi transmisă, pe cale electrică, acolo unde nevoile industriale o cer. Iarăşi o mare problemă în rezolvirea căreia oamenii noştri technici işi pot câştiga dreptul la recunoştinţa naţiunii.

Propuneri s'au făcut dejà diferite, mai cu seamă în legătură cu regularizarea Porţilor de Fier. Voi cità acì, ca exemplu, una propusă de *Prof. Ing. Ant. Smrcek*

Brno delegatul guvernului Ceho-Slovac la comisiunea interaliată a Dunărei (Le Danube International No. 2, din 1 Mai 1920, pag. 3); iată o bucată din pasajul respectiv:

«Dans le secteur des Cataractes il faut changer le «principe de régulation. Parmi toutes les posibilités tech-«niques, la plus rationnelle et la plus sûre est la canali-«sation du parcours de cataractes. De cette manière «fut arrangée p. e. sur le territoire suisse la regulari-«sation du Rhin à Augst Wyhlen, entre la chute de «Schaffhouse et Bâle-Ville; le travail sur les Cataractes «du Danube sera plus grand, mais néamoins exécutable. «Les barrages adoptés se composent. . . . Dans les «biefs entre les barrages, le fleuve perd sa vitesse de «courant presque entièrement et le niveau reste à-peu-«près horizontal. Il n'y aura plus de rapides, *la pente «est déplacée sur un point où l'effet dynamique de «l'eau est utilisé économiquement au moyen d'une «centrale hydraulique.* De cette manière on pourrait «recevoir entre les Portes de Fer et Moldova pendant «toute l'année une force hydraulique d'au moins 500.000 «H. P., force qui, transformée en électricité, peut ali-«menter de courant tout le pays, jusqu'à la distance «de quelques centaines de kilométres, force équiva-«lente à la consommation annuelle de 4.500.000 tonnes «de charbon et qui suffirait à tous les besoins d'une «industrie de prémier ordre pour une periode très «longue.

S'au mai făcut şi alte asemene propuneri — fie în legătură cu rectificarea Porţilor de Fier, Fiie numai pentru a câştigà forţă motrice — care caută a conduce o ramură de Dunăre printr'un tunel drept şi a stabili centrale hidraulice.

Nu am competinţa să emit vre-o opiniune asupra unor astfel de proiecte, dar le citez tocmai fiindcă ne arată ce forţe se pot câştiga; fireşte că studii serioase trebuie să ne arate căile concrete pentru a se aduce asemenea proiecte la îndeplinire precum şi finanţarea lor.

Dar nu e vorba numai de căderea mare de apă de la Porţile de Fier. Dunărea întreagă are şansa de a devenì un mare izvor — inepuizabil — de energie pentru ţară. Construcţia turbinelor a fost în ultimul timp atât de perfecţionată încât turbinele moderne utilizează pantele foarte mici, cu condiţie numai să fie volumul de apă mare; aşà că astăzi devine posibil că, pe Dunăre, în locul vechilor mori plutitoare „care măcinau cât mâncà morarul“ să, vedem mari centrale hidraulice, răspândind energia unui debit enorm de apă în toată ţara şi să ne creem o nouă posibilitate pentru o mare activitate industrială.

CAP. VI.

DUNĂREA CA ARTERĂ NAVIGABILĂ. „CHESTIUNEA DUNĂREI"

Cel mai mare serviciu pe care'l aduce Dunărea poporului nostru — un adevărat dar sfânt — este, că-i pune la dispoziţie cea mai importantă cale naturală de navigaţie, care străbate întreg continentul şi care poate fi cu uşurinţă legată şi cu basinele altor mari fluvii, fie pentru a găsi ieşire şi la alte mări, fie pentru a aduna mărfurile din toate părţile şi a le aduce spre Marea Neagră. Rolul care e rezervat unui popor situat la gurile unui astfel de fluviu — care reprezintă calea cea mai scurtă între centrele mari de producţie naturală din Asia şi centrele mari de populaţie şi de industrii care consumă sau prelucrează acele produse în mijlocul Europei — cred că nu mai am nevoie să-l arăt. Trebue numai ca el să-şi priceapă rostul şi să aibă energia şi seriozitatea cuvenită ca să'l aducă la îndeplinire. Atât pentru schimbul propriilor produse — prin care se valorifică puterea de producţie a ţărei şi munca poporului — cât şi pentru marele comerţ de transit, ce în mod fatal trebue să se desvolte pe această cale între centrul Europei cu estul ei şi cu ţările Asiei, Dunărea indică dar poporului nostru desfăşurarea unei mari activităţi comerciale şi industriale.

Să vedem dar care sunt cauzele că această minunată cale naturală nu a ajuns încă la importanța ce i se cuvine și ce este de făcut pentru a o pune în stare să'și îndeplinească ea rolul ei mondial. Fără îndoială că România, —care stăpânește gurele ei și aproape jumătate din calea ei navigabilă și al cărei teritoriu formează 36 % din suprafața totală a basinului acestui fluviu— are, înaintea tuturor, interesul și îndatorirea de a luptà pentru rezolvirea acestei chestiuni.

Două feluri de obstacole au fost, mai cu seamă, care au menținut această stare de lâncezeală: *obstacole naturale* și *obstacole de natură politică.* Să le examinăm puțin pe fiecare și să vedem cum pot fi înlăturate.

1. Obstacolele naturale ale navigației

Intru cât privește *obstacolele naturale,* s'a văzut din descrierea de până acuma că Dunărea, prin constituțiunea albiei și prin activitatea ce o desfășoară, prezintă pe diferitele porțiuni ale cursului ei o serie de piedici pentru navigațiune: La guri sunt barele de nisip, care mereu cresc și se reînoesc; în albia ei, până la Porțile de Fier, sunt bancurile mișcătoare, care fac să nu putem contà decât pe o adâncime navigabilă de 2—2,5 m.; In Porțile de Fier sunt stâncile din albie, care fac ca adâncimea navigabilă să fie cel mult de 1,60 m. sec.; de la O. Moldova în sus, după cum am văzut că variază cursul pe diferite porțiuni—trecând prin spărturi de munți sau prin basene—tot astfel variază și adâncimele albiei, panta și curentul: în unele părți—că în cele două Aalfölduri—avem formațiuni de bancuri, în altele îngustări ale curentului și stânci ,în altele o viteză prea mare a curentului ș. a. m. d.

Cu toate corecţiunile importante ce s'au făcut, nu putem conta, de la Moldova la Buda-Pesta, decât pe o adâncime de 2 m.,de la Pesta la Gönyö de 1,60 m., de aci la Viena 1,4 m, şi de la Viena în sus 1,3—1,2 m. Din aceste cauze un şlep de 650 tone poate numai foarte rar să ajungă cu toată încărcarea până la Regensburg; cele mai de multe ori trebue să descarce la Gönyö $^1/_3$ şi chiar $^1/_2$ din încărcătura sa, ceeace e o mare piedică pentru utilizarea raţională a tonajului vaselor, adică o scumpire mare a transportului.

Toate aceste variaţiuni fizice ale adâncimei, pantei şi vitesei, care constituesc obstacolele naturale, îşi găsesc expresia lor în diferenţa cheltuelilor de regie a remorcajului pe diferitele porţiuni ale fluviului. *Suppan* a calculat, în mijlocie pe zece ani, aceste spese de remorcaj pe tona kilometrică, care variază în modul următor: de la Passau la Viena 1,38 heleri, de la Viena la Gönyö 0,81—0,92 hel., de la Gönyö la Drencova 0,28—0,33 hel., iar în canalul Porţilor de Fier 5,8—6,14 hel. pe tona kilometrică.

Această lipsă de uniformitate a albiei şi a curentului face ca, pe diferitele porţiuni ale Dunărei, să nu poată circula de cât anume tipuri de vase.

Gurile Dunărei având o adâncime de 21 picioare la apele joase, vasele de mare pot circula până la Brăila; această adâncime însă nu mai este astăzi suficientă pentru ca vasele moderne de mare tonaj (10.000 tone) şi cu navlul ieften să poată intra în Dunăre, deşi aceasta devine o necesitate pentru a putea susţine capacitatea de concurenţă a cerealelor noastre pe piaţa mondială. Dunărea, pe această porţiune, aşa zisă „maritimă", ar trebui dar adâncită la cel puţin 27 sau chiar 29 picioare.

Dela Brăila în sus vapoarele de mare nu mai urcă de cât numai rare ori și pe mici distanțe; noi vedem în adevăr șlepuri mari de 2000 tone — zise șlepuri grecești — circulând pe aci; aceste însă nu trec Porțile de fer, ci culeg numai cerealele din porturi spre a le duce la Brăila sau Sulina și a le încărca în vapoarele de mare. O adâncire a acestei porțiuni a Dunărei până la 3 m. și chiar 3,5 m. ar fi absolut necesară.

Prin Porțile de fer nu trec decât șlepuri de 650 tone, care pot merge până la Regensburg când apele în sus de Gönyö sunt favorabile. Și pe această porțiune Dunărea ar trebui să aibă o adâncime uniformă de cel puțin 2 m., pentru ca să permită circulația unui alt tip de șlep, până la 1000 tone, și cu care deci să se poată face transporturile mai ieftin.

Aceste sunt firește deziderate, pentru realizarea cărora însă condițiunile naturale nu se opun; căci ele nu sunt întru nimic mai grele de cât au fost condițiunile naturale la Rin, unde totuși toate obstacolele de acest fel au fost înlăturate. Firește că pentru a se ajunge la astfel de rezultate e nevoe să se lucreze cu o altă pricepere de cum s'a lucrat la Porțile de fer, și mai e nevoe ca statele riverane interesate să lucreze în adevăr de comun acord spre a organiza și executa lucrări de o importanță atât de mare.

Dar chiar dacă toate aceste lucrări de regularea și adâncirea albiei s'ar face, ele tot nu ar fi încă suficiente pentru ca Dunărea să poată fi în stare a-și relua pe deplin adevăratul ei rol mondial; căci *între obstacolele naturale trebue să socotim, mai cu seamă, și izolarea ei actuală*. Lucrările aceste trebue dar

să meargă paralel cu construcţiuni de canale largi —prin cari să poată circulà şlepuri de tipul 650 tone—, care să lege Dunărea cu Rinul, Elba, Oderul, şi chiar Vistula, direct sau prin afluenţii lor, şi să-şi stabilească tot odată şi legături comode şi cu bogatele basine de cărbuni din Silezia, Polonia şi Ţările renane şi chiar din Banat spre a se puteà aproviziona mai uşor cu combustibilul necesar.

Fireşte, toate aceste lucrări vor costà sume enorme, totul este însă numai o chestiune de bună organizare; căci printr'un sistem de taxe rezonabile, mărfurile ce se transportă vor plătì ele singure cu prisosinţă toate cheltuelile. De sigur că pentru a se puteà face toate aceste lucrări de regulări de curs şi deschideri de canale, care vor ieftenì în mod considerabil spezele de transport, trebue ca să circule pe acì cât mai multe mărfuri asupra cărora să se perceapă taxe. Şi viceversa, pentru ca să se transporte pe aci cât mai multe mărfuri, trebue ca tarifele de transport să fie cât mai scăzute, spre a puteà concurà cu transportul de 3 ori mai lung, însă astăzi până la 40% mai ieftin, pe mare. Aceste deci trebue să meargă paralel. Ori cum ar fi, pentru a putea face toate aceste lucrări mari, trebue însă înainte de toate o înţelegere sinceră între riverani şi o unitate de acţiune.

2. Obstacolele politice.

Tocmai constatarea, însă, a acestei necesităţi a unui perfect acord între riverani pentru o muncă comună, ne face să arătăm şi acea a doua serie de obstacole,

pe care le'am numit *de natură politică*, cari au împiedecat ca Dunărea să'şi poată îndeplinì până acum rolul ei mondial

In adevăr, basinul Dunărei este astăzi rapartizat între 10 state: Elveţia ($^1/_4$ $^0/_0$), Baden, Würtenberg, Hohenzollern, Bavaria, Austria, Ceho-Slovacia, Jugoslavia, Bulgaria şi România; cel al unsprezeçelea stat, Rusia, nu mai face astăzi parte dintre riverani.

Urmărind *politica* pe care fiecare din ele a dus'o în chestia navigaţiei dunărene, trebue să constatăm, că, mai toate au căutat mai mult satisfacerea intereselor lor particulariste în dauna mareluî interes comun, şi aceasta a fost cauza principală a lâncezelei.

In adevăr, *statele Germaniei de sud*, şi în special *Bavaria*, au recunoscut de mult timp importanţa mare a Dunărei ca arteră principală a comerţului mondial şi au dus o politică sinceră pentru valorificarea ei. Ele au regulat toate porţiunele periculoase ale curentului, aşa că până la Regensburg, chiar la apele cele mai joase, avem o adâncime constantă navigabilă de 1.20 m.; au făcut Canalul Ludvig între Dunăre şi bazinul Rinului, prin Main, care însă pentru trebuinţele actuale este cu mult prea mic; în cap cu bătrânul Principe moştenitor Ludvig, au alcătuit un progam grandios de construcţii de canale, care să pună Dunărea în legătură cu Germania şi cu bazinele marelor ei fluvii; în sfârşit au făcut o societate de navigaţie dunăreană cu un însemnat parc de vapoare şi şlepuri.

Din nefericire însă politica sinceră a Bavariei şi statelor de sud se lovea de politica statelor Germaniei de Nord; iar aceste dictau politica predominantă a imperiului, care

neglijà Dunărea în favoarea dezvoltărei traficului porturilor ei de la Marea Nordului și Baltică și protejà navigația pe Rin, Elba și Oder. Administrațiile Căilor ferate de aci nu nu acordau aceleaș concesiuni tarifare porturilor de la Dunăre ca porturilor de pe acele fluvii, iar canalele ce s'au făcut lăsau toată Dunărea să rămână izolată ca înainte.

Consecințele acestei politice a imperiului au fost, că, pe când în timp de 35 ani—dela 1875 la 1910—circulația totală a mărfurilor pe apele interioare germane a crescut de la 290 mil. tone kilometrice la 1.900 mil. tkm., adică de 6 $^1/_2$ ori, circulația mărfurilor pe Dunărea scăzut de la 44 la 41 mil. ton. km. Abià războiul a trebuit să'i aducă să recunoască marea greșală ce au făcut'o, astfel că cancelarul Bethmann Holweg anunță în cuvântarea sa de la 9 Dec. 1915 «hotărârea de a deschide pentru viitor drumul pe Dunăre către Orient spre a servì operelor păcei și culturei».

De altfel nu tot aceasta a fost politica Imperiului German față de desvoltarea navigației prin Gurile Dunărei, unde am avut tot concursul, lor de oare ce aceasta se împăcà în totul cu interesele porturilor lor maritime pe care le proteja, și cu necesitățile asigurărei debușeurilor produselor lor în țările noastre.

Austria de asemine și a dat seamă de importanța Dunărei și de interesele vitale ce o legau de ea: lucrările mari de corecțiuni ale curentului lângă Grein și lângă Viena și în multe alte părți; canalele proectate Viena—Moldova (la Budweiss), Morava — Elba, Morava —Oder cu bifurcatia spre Vistula la Krakau etc; apoi marea societate de navigațiune — pe care au fundat-o

încă din 1830 și care la 1914 avea: 140 vapoare cu 65.120 cai putere și 850 șlepuri cu o capacitate de 476.592 tone — dovedesc marele interes ce'l puneau pentru dezvoltarea navigabilităței și navigației pe Dunăre.

Cu tot marele interes însă, în loc ca să se înțăleagă cu toți riveranii pentru o colaborare sinceră în vederea unui scop mare comun, ea s'a lăsat condusă și aci de traditionala ei *politică de acaparare*, împinsă, poate, în această direcțiune și de interesele particulare ale societăței ei de navigație, de care s'a lăsat prea mult înfluențată în politica ei de stat. Austro-Ungaria a căutat dar să-și creeze un monopol pe Dunăre în dauna celorlalți riverani și la 1883, profitând de o încurcătură diplomatică, au venit, cu sprijinul Franței — care atunci considera Dunărea ca un obiect de compensație, pentru ași putea asigura concursul Austriei în alte chestiuni — cu îndrăzneața propunere Barrère, prin care ni se aducea una din cele mai grele lovituri în drepturile noastre de suveranitate. Pentru a câștiga și pe Rusia, ei au mers atât de departe încât și'au sacrificat propriele lor interese de la gurele Dunărei, sprijinând scoaterea brațului Chiliei de sub puterea comisiunei europene a Dunărei, ceeace reprezintă un adevărat pericol pentru navigabilitatea gurei Sulinei. Această tendință de acaparare și mopolizare au manifestat'o și la pacea din București, când au cerut concesiunea porturilor Dunărei pe 30 ani cu drept de prelungire; ba chiar au încercat, ca prin surprindere, să pună mâna pe întreaga noastră flotă comercială, care se află concetrată în apele din Moldova și pe care o

autoritate incompetentă le'o cedase de frica amenințărilor, încheind o convenție în regulă. A trebuit o luptă mare, cu concursul Germanilor, pe care reușisem să'i conving de lovitura mare ce li se aduce și proprielor lor interese — pentru a scăpa acest avut național, de o valoare neprețuită, pe care voeau să'l transporte cu forța și pe care nu l'am mai fi revăzut niciodată.

De la tratatul din Berlin începe și *Ungaria* să facă o politică indepentă pe Dunăre. Și ei — care înainte căutau prin politica tarifară să sprijine traficul prin Fiume în detrimentul Dunărei — recunosc acum interesele vitale ce le au și fac lucrări importante și costisitoare pentru corecțiunea curentului. Politica lor este însă și mai nesinceră decât acea a Austriei; căci, dacă prin lucrările costisitoare de la Porțile de Fier ei nu au reușit să înlăture obstacolele naturale, în schimb, prin regulamentele de navigație și taxele ce le'au impus acì, ei au creat *cele mai grele obstacole de natură politică*, a căror expresie se vede în spesele de remorcaj extraordinar de ridicate ce le'am arătat că costă acì pe tona kilometrică. Prin tarifele lor ei au căutat acì să facă și *o «politică de păcăleală»*, — taxând mărfurile noastre mai scump — și tot odată să-și mărească traficul pe căile lor ferate cu mărfurile noastre care mergeau spre Austria și Germania și pe care ținteau să le prindă în portul Orșova, pe care'l amenejase—cu banii taxelor de la Porțile de Fier! — în mod special în acest scop. Toate aceste obstacole politice au avut cele mai funeste efecte asupra dezvoltărei navigațiunei pe Dunăre.

Serbia lui Milan și Alexandru, stat pe atunci aproape

vasal Austriei, cu tot interesul vital ce'l aveà de a-şi desvolta singura ei cale navigabilă spre mare, nu îndrăzneà să iea nici o atitudine; de aceea se mulţumeşte a încheia cu Austro-Ungaria la 1882 —înaintea conferinţei de la Londra — o convenţia pentru aplicarea unui regulament de navigaţie în apele comune ale Dunărei. Abeà în ultimii ani şi-a creat un parc de vase ale ei.

Bulgaria, absolut inconscientă de marele interese ce ar trebuì s'o lege de Dunăre, nu numai că nu face nici o lucrare pentru întreţinerea canalului navigabil în apele ei, dar lasă chiar ca santinelele de la pichetele de pe malul ei să tragă focuri în şalupele noastre, care fac sondaje pentru curăţirea bancurilor şi marcarea drumului navigabil.

Singură *România*, pe distanţa lungă de la Porţile de Fier la Brăila, întreţine un serviciu de dragaje pentru curăţirea bancurilor, balizează şi kilometrează Dunărea, îşi face o flotă comercială importantă, îşi desvoltă porturile cu instalaţiele lor şi face şosele de acces la porturi, aplică un regulament de navigaţie şi, pe cât poate, duce o politică sinceră pentru a apăra libertatea navigaţiei şi a comerţului pe Dunăre.

Aceasta este situaţia politică a chestiunei navigaţiei pe Dunăre dela orginele ei până la Brăila, plină de obstacole artificiale, care se opun oricărei putinţe de dezvoltare. Ea a făcut ca comisiunea riveranilor—care după 2 ani după instituirea Comisiunei europene trebuea să'i iea locul şi să introducă un regim civilizat ca pe Rin -- n'a mai putut lua fiinţă; expresia ei

foarte caracteristică este în faptul că până astăzi pe tot lungul Dunărei am avut nu mai puţin de 16 regimuri.

3. Şansele navigaţiei pe fluviu în concurenţa cu navigaţia pe mare.

Cu o asemenea situaţie politică este în adevăr de mirat că forţa lucrurilor a fost mai tare de cât inconştienţa omenească şi că, graţie înbunătăţirilor şi înlesnirilor produse prin diferitele lucrări de regularea cursului, amenajarea porturilor, înmulţirea vaselor, etc., cantitatea mărfurilor ce circulă pe Dunăre a crescut mereu — fireşte nu în acel «tempo» pe care condiţiunile naturale îl cer sau ca la celelalte fluvii mari europene —. Instructiv in această privinţă este statistica vaselor şi mărfurilor care ar trecut prin Porţile de Fier: Intre 1901/5 media circulaţiei la deal era de 686 vase cu 2.1 mil. quint. metr., iar până la 1912 s'au urcat treptat, ajungând la 1350 vase cu 4.7 mil. q. m.; la vale, media din 1901/5 era de 679 vase cu 1 mil. quint. m., iar în 1912 s'a urcat la 1336 vase cu 2.8 mil. q. m. In special Petrolul şi derivatele sale ieau tot mai mult acest drum, aşa că dela 25.700 q. m. în 1898 s'a urcat la 288.000 q. m. în 1914 şi 534.000 q. m. în 1915.

Dar ce mare diferenţă este totuşi când considerăm că, de ex., în 1913 prin gura Sulinei au trecut 24.3/4 mil. q. m. pe când prin Porţile de Fier numai 6.3/4 mil. q. m. Diferenţa aceasta mare, între canţităţile de mărfuri — cereale şi lemnărie — care fac drumul de 3 ori mai lung pe mare — pentru a ajunge din Galaţi

sau Brăila la Manheim prin Rotterdam sau la Hamburg — și între çele ce ieau drumul Dunărei în sus spre Regensburg, se explică numai prin faptul că navlul pe mare este mai ieftin; după cum a calculat *Kvassay* [1]) în 1914, pentru cereale, diferența e de 1 Mk. pe q. m. în folosul calei de mare, iar după calculele lui *Ebner* ea este de 2.21 kor. pe q. m., pentru lemnărie. Tot ei ne arată însă că aceste prețuri se pot compensa, chiar cu oare care profit, pentru calea pe Dunăre și aceasta mai cu seamă astăzi, când, cu prețurile enorm de ridicate ale cărbunelui, calea maritimă de 3 ori mai lungă (și cu o durată de călătorie de 3 ori mai mare) devine tot mai scumpă. După calculele lui *Rosemeyer*, [2]) dacă Dunărea de la Severin în sus ar avea o adâncime uniformă de 2. m. și un canal comod între Dunăre și Main, prin care să poată circula tipurile normale de șlepuri de 65) tone, transportul între Giurgiu și Colonia ar costa (după prețurile din 1914): pe cale maritimă 14 Mk. pe tonă în 33 de zile și 9.50 Mk. pe tonă în 24 zile pe Dunăre. Totul este numai ca aceste lucrări de adâncire a albiei și canalul să se facă mai repede.

Și chiar și aceste lucrări nu reprezintă încă totul ce se poate face pentru a se mări curentul de mărfuri care circulă pe Dunăre în sus. Insuficiența porturilor și amenajarea lor, insuficiența numărului porturilor de iernat — care astăzi fiind la distanțe prea mari unul de altul prelungesc inutil epoca stagnațiunei navigațiunei—, lipsa

---

1) Citat după excelenta publicație a lui *Fr. Heidereich.*, Die Donau als Verkehrsstrasse. Berlin 1916.

2) *I. Rosemeyer*: Seeschiffahrt und Donau Rheinweg. in Rev. «Die Donau» 1916.

desăvârșită de șantiere de reparațiuni, —ca d. ex., pe Distanța Severin—Brăila, care e mai mare ca tot Rinul, nu se găsește nici o ocazie de reparațiuni — ș. a. m. d., toate aceste sânt defecte mari ale Dunărei actuale care trebuesc îndeplinite.

De o mare importanță este de asemine găsirea unui nou tip de șlep de 1000 tone, care să poată trece prin Porțile de fier în sus și să poată înlocui tipul de astăzi de 650 tone; aceasta ar reprezenta în adevăr o ieftinire foarte mare a transportului. Se pare că un șantier german ar fi reușit a construi un asemine tip și că experiențele ar fi dat bune rezultate.

O lucrare foarte urgentă însă care trebue imediat executată, este scoaterea din Dunăre, dintre Turnu-Severin și Călărași, a vaselor scufundate la începutul războiului. Din 562 vase înecate, Germanii și Austriacii au scos aprox. 230 bucăți, tot restul zace încă în fluviu și amenință să strice cu totul calea navigabilă, chiar la intrarea porturilor. Vre'o 50 din ele pot fi încă utilizate iar tot restul trebuesc distruse cu dinamită.

După cum se vede dar, toate aceste chestiuni—care de fapt ele, la un loc, formează acel complex numit *marea chestiune a Dunărei* — nu pot fi rezolvată numai de diplomați ci printr'o colaborare între mai multe elemente; diplomatul, economistul, hidrotehnicul, Omul de finanță, constructorul de vase și comerciantul, fie care are de zis cuvântul său în pregătirea, organizarei și dezvoltarea acestei căi navigabile.

* * *

4. Navigabilitatea gurilor Dunărei. Comisiunea Europeană.

Dar să examinăm puţin şi *chestiunea navigaţiei la gurile Dunărei*, pe aşa zisa porţiune maritimă până la Brăila, şi să urmărim şi politica ce au dus'o aci diferitele state; deoarece din aceasta putem trage şi de aici o serie de învăţăminte preţioase pentru judecarea prezentului şi a viitorului şi pentru hotorîrea atitudinei noastre.

Aice fiind cheia porţii întregului fluviu, fireşte că importanţa acestei chestiuni predomină asupra tuturor celorlalte. Pentru România, însă, gurele Dunărei condiţionează întreaga ei viaţă; căci, din totalul exportului nostru, aprox. 86% iesă pe apă, din care aprox. numai $^1/_3$ prin Constanţa iar tot restul prin Dunăre. Tocmai aceste interese vitale au făcut pe vechiul regat să-şi sacrifice chiar cevà din drepturile sale de suveranitate, acceptând pe teritoriul său comisiunea europeană a Dunărei, care nu se mărgineà numai la un control ci formà un stat în stat: percepând taxe, executând lucrări, dictând sentinţe în numele ei şi executându-le sprijinite pe staţionarele diferitelor puteri, care'i stau la dispoziţie în porturile noastre,

E drept că Comisiunea Europeană şi-a îndeplinit cu mult tact sarcinele ei şi nu a provocat conflicte precum şi nu a căutat nici odată să facă o *„politică de păcăleală„* sau de *«acaparare»* în dauna riveranilor, ca statele din susul Dunărei: Taxele ce le impuneà ea navigaţiei erau rezonabile, aşà că nu loveau în comerţul nostru; lucrările ce le-a executat pot servì de model, atâta ca concepţie, execuţie şi întreţinere cât ca şi cost; iar în

executarea sentinţelor ei, în aplicarea unui regulament drept de navigaţie, ea puneà în serviciul interesului general o autoritate pe care noi stat mic nu o puteam aveà faţă de statele mari şi mai cu seamă faţă de Rusia, care căutà conflicte.

Această instituţie, cu puteri de stat însă fără teritoriu, îndeplineà rolul de stat—tampon între România şi Rusia şi între toate statele ale căror interese găseau aci un colţ de frecare. Aceste motive au fost pentru care Comisia Europeană, înfiinţată la 1856 numai pentru 2 ani, s'a prelungit mereu, identificindu-se cu interesele ţărei şi a fost considerată aproape ca o instituţiune naţională.

Interesele statelor mari reprezentate aci au fost diverse, ba chiar la unele direct opuse; dar totuşi a fost posibil să facem să predomine interesul general — navigabilitatea gurelor, libertatea desăvârşită a navigaţiunei şi Comerţului — care erà identic cu interesul României.

Este totuşi interesant de urmărit politica diverselor state reprezentate acì, pentru a şti cum s'au manifestat interesele lor reale aci şi la ce atitudine ne putem să ne aşteptăm de la ele în viitor.

Comisiunea Europeană s'a născut din neputinţa Turciei — care până la 1829 era stăpâna gurelor Dunărei — de a le întreţine navigabilitatea şi de a se opune încercărilor Rusiei de a le închide, pentru aşi protejà traficul portului Odesa şi pentru a înăbuşi din germene cele 2 Principate la stăpânirea cărora râvneà.

Sir Iohn Stokes, primul delegat al Angliei la Comisiunea europeană, dă o descriere foarte interesantă

de modul cum au tratat Rușii navigația la Gurile Dunărei în timpul dela 1829 pânăla 1853 cât au stăpânit ei Delta. Intr'o conferință pe care a ținut'o el la Londra la 22 Aprilie 1890, intitulată *„The Danube and its trade"* după ce descrie cum Rușii înecau corăbii ca să astupe Gurele Dunărei, scrie: „Vu l'extrème importance pour l'Europe occidentale des ressources en „grains des contrées bordant le Danube, et les plaintes „qui s'élevaient depuis un grand nombre d'années sur „les difficultées de leur sortie, par la suite de la négligence des Autorités russes pour l'amelioration du „chenal et de leurs efforts à entraver la navigation du „fleuve par des mesures quarantaires, on comprend „aisement que toutes les negociations pour la paix „entre les puissances inttéressées aient contenu des „dispositions ayant pour but de placer les bouches du „Danube sous le controle européen et de rendre la „la navigation libre sur le fleuve».

Anglia, care voiàași asigurà aprovizionarea cu cereale din principate — și care în acest scop însărcinase încă cu mult înainte pe Căpitanul Spratt din marina ei pentru a studià Gurele Dunărei și a face o hartă a lor — profită acum pentru a trimite pe unul din cei mai distinși Ingineri englezi, Sir Charles Hartley, ca în calitate de Inginer Șef al Comisiunei Europene să alcătuiască proiectele și să execute lucrările. Interesul mare direct al aprovizionărei țărei cu cerealele care'i lipseau, care o leagă pe Anglia de această chestiune, a asigurat reușită deplină atât a lucrărei cât și chiar a instituțiunei.

Aceste interese directe, opuse, ale Angliei și Rusiei au fost acele care au predominat și în urmă în sânul

comisiunei şi au dat pe mult timp directivele politice ale atitudinei delegaţilor acestor state. In jurul lor se grupau apoi delegaţii celorlate state după afinităţile lor politice şi interesele lor speciale. *Rusia*, cu politica ei duşmănoasă funcţionarii comisiunei dunărene, a rămas aci izolată, sprijinită — în urmă, pentru alte interese — cel mult de aliata ei *Franţa* ; Delegatul francez, în sedintele comisiunei, avea obiceiul de a întrebà ostentativ pe delegatul rus cum să voteze, şi se dezinteresa, de altfel, de afacerile curente ale comisiunei; cel mult el se ocupà de ocrotirea intereselor companielor francese de vapoare, care fac curse regulate în porturile Dunărei, adică de singurul interes real ce'l are acì acest stat.

Turcia, credincioasă politicei ei tradiţionale antiruse, avea toate motivele să vadă în comisiune o barieră pentru pretenţiele Rusiei şi deci un aparator natural al ei. *Germania*, legată prin interesele speciale ale statelor din Germania de sud la gurele Dunărei şi prin interesele companielor de navigaţiune ,,Levante Linie"— ale căror vapoare vizitează regulat aceste porturi şi fac un mare comerţ, mărind debuşeul produselor germane în România — sprijinea de aseminea cu toată sinceritatca comisiunea Dunăreană ca o garantată a intereselor ei. Când la convenţia din Londra la 1883 drepturile României au fost încalcate, 3 din cei mai mari învăţaţi germani — Holtzendorf, Felix Dahn şi Geffken — ne'au apărat cu multă căldură chiar în contra aliatului lor Austria.

Acelaş lucru şi cu *Austria*, care însă pe lângă politica fermă antirusă, urmărea şi interesele speciale ale

politicei sale de acaparare, căutând să ocupe cu foşti ofiţeri austriaci posturile importante ale serviciilor comisiunei; ba chiar în 1883, când cu propunerea *Barrère*, vrând să-şi asigure monopolul Dunărei din sus de Brăila, şi-au dat mâna cu Ruşii, votând pentru scoaterea braţului şi gurelor Chiliei de sub autoritatea comisiunei europene, ceeace puteà să aibă consecinţe foarte periculoase pentru navigabilitatea gurei Sulinei. Un conflict pe care Ruşii l'au creat apoi la Stri-Stambul şi prin care urmăreau să ne alunge pe noi cu totul dela gurele Chiliei, era a doua consecinţă a acestei nesocotinţe austriace.

Italia, legată prin micele interese speciale ale liniilor ei de navigaţie, avea o atitudine prietenoasă, din cauza raporturilor ei cu Anglia şi cu România, însă nu arată un deosebit interes pentru chestiunele proprii ale comisiunei. Ba chiar în timpul epidemiilor făcea adeseori dificultăţi din cauză măsurelor — displăcute şi costisitoare pentru vcpoarele companiele de navigaţie italicne — dar nccesare în interesul general şi al apărărei ţărei de epidemii.

România, legată prin propria ei viaţă de navigabilitatea gurilor Dunărei, neurmărind satisfacerea nici a unui interes particular, ci numai a marelor interese comune — a întreţinerei navigabilităţii gurelor şi a apărărei libertăţii navigaţiunei şi comerţuţui — , de şi stat mic, şi'a câştigat încetul cu încetul un deosebit prestigiu şi o incontestabilă autoritate. Acest prestigiu se mărea şi prin rolul ei de gazdă cât şi prin recunoaşterea sacrificiului mare ce'l aduceà pentru un scop superior. Graţie acestei situaţii ce şi'a dobândit-o, ea a

putut întotdeuuna ţineà comisiunea să meargă pe drumul drept al îndatoririlor ei stabilite prin tratate; a ştiut să paralizeze orice tendinţe de acaparare şi orice încercare de a aduce vre'o atingere intereselor ţării, şi să evite orice fel de conflicte.

Acest prestigiu mare câştigat de România, ne-a fost, însă, încă şi de un mai mare folos, atunci când Anglia, care'şi găsise acum alte locuri mai comode pentru aprovizionarea patriei lor cu cereale, şi deci, nemai fiind legată de Dunăre printr'un interes atât de mare, s'a început a se desinteresa de mersul lucrărilor de aci. Acuma numai numărul mare de vase engleze ce vin aice (peste 1 mil. tone anual) şi comerţul mare ce'l fac acì, transportând cereale şi importînd fier şi cărbune din Anglia — erau singurele interese, de ordin totuş secundar, care o legau. Delegatul englez nu mai era ales din persoane marcante şi nu mai puneà acum aceiaşi rîvnă în apărarea intereselor mari ale comisiunei, ci mai mult în chestiele de sprijinirea comerţului ţărei sale. Delegatul rus începuse a câştigà ceva mai mult teren, Turcia slăbise prea tare, ţările neriverane se arătau tot mai indiferente şi numai Germania şi Austria, interesate direct ca riverane, luptau hotărâte alături de noi. Aceasta era situaţiunea înaintea izbucnirei războiului mondial, care a schimbat apoi cu totul raporturile dintre state şi a pus în evidenţă alte interese.

CAP. VII.

REGIMUL DUNĂREI IN URMA TRATATELOR DE LA PARIS

In tratatul dela Versailles și în articolele corespunzătoare ale tratatelor dela Saint-Germain, dela Neuilly și dela Trianon s'au stabilit principiele noului regim al navigației pe Dunăre. Articolul 331 al tratatului dela Versailles declară ca *„fluvii internaționale“* Elba, O-derul, Niemenul și *Dunărea dela Ulm în jos.* «et «toute partie navigable de ces réseaux fluviaux ser-«vant naturellement d'accès à la mer à plus d'un «Etat . . . ainsi que les canaux latéraux et chénaux «qui seraient établis . . . . ».

In articolele 332—337 se formulează principiele pe care este bazat regimul navigațiunei pe aceste fluvii internaționalizate, iar în art. 346 — 353 se precizează dispozțiiele speciale ale Dunărei.

Articolul 346 menține puterile comisiunei europene a Dunărei și art. 347 institue o *„comisiune internațională“* pentru administrarea Dunărei «à partir du point où cesse la compétence de la comission europénne», compusă din 2 delegați ai statelor Germane riverane, câte 1 delegat a celorlalți riverani și câte 1 reprezentant «de chacun des ètats non-riverains représentés

à l'avenir à la comission européenne du Danube. Iar art. 348 prevede dispoziţii pentru administrarea provizorie a fluviului de către această comisiune internaţională «jusqu'à ce qu'un statut definitif du Danube soit ètabli par les puissances désignées par les Puissances alliées et associees».

Aceste sunt dispoziţiunele principale privitoare la regimul viitor al Dunărei. Bune sau rele — şi e sigur că sunt şi multe rele ca de ex. acel prea mare număr de neriverani în comisiunea internaţională şi rolul lor preponderent —, aşa dar, bune sau rele, ele, fiind semnate de toate statele şi de noi, constituesc fireşte evanghelia viitorului regim ce va trebui să'l aplicăm cu toţii şi garanţia drepturilor ce ni s'au recunoscut. Totuş, astăzi, conferinţa prevăzută de art. 348, adunată în Paris, lucrează la *statutul definitiv al Dunărei* şi depinde foarte mult de interpretările ce se va căuta să se dea aci acestor principii fundamentale din tratat precum şi de modul cum se va hotărâ punerea lor în aplicare; aceasta, atât pe aşa zisa Dunăre maritimă dela guri—pentru care s'a menţinut *comisiunea europeană* —cât şi pe porţiunea de aci în sus până la Ulm, cu afluenţii navigabili şi canalele ei— pentru care se institue acum noua *„Comisiune internaţională"* în locul vechii *„Comisiuni a riveranilor"*, instituite la 1856 şi care n-a mai luat fiinţă.

Nu putem şti care vor fi normele ce se vor prevedea în acest statut; nu ştim încă cu preciziune nici măcar care vor fi statele ai căror reprezentanţi vor alcătui cele 2 comisiuni şi ce drepturi şi îndatoriri vor avea aceste. Ştim numai din tratat că s'a decretat prin-

cipiul libertăței desăvârșite a navigației pe toată Dunărea, pentru toate pavilioanele în condițiuni de perfectă egalitate; dar nu știm în ce mod conferența dela Paris va pune în practică această *„internaționalizare“* și până unde va merge cu aceasta *«libertate a navigației»* (definită în art. 327 a tratatului de la Versailles pentru apele Germaniei, deci o definițiune unilaterală pentru un stat căruia pacea ia fost dictată) spre a nu se atinge și drepturile naturale ale acelora dintre riverani cărora pacea nu le-a putut fi dictată.

Ori cum ar fi, noi putem afirmà, de pe acum, că valoarea și durabilitatea ori cărui regim, care se va adoptà la această conferință, va depinde: 1) de modul cum va corespunde el tuturor necesităților nouăi situațiuni politice creiată în urma războiului, 2) de modul cum va respecta el drepturile de suveranitate ale riveranilor și în administrarea fluviului și 3) de putința ce ne-o va da el de a rezolvi cât mai grabnic și cu mai multă ușurință *marea chestiune a Dunărei*, ale cărei cerințe esențiale sunt și rămân următoarele: *punerea și menținerea în cea mai bună stare de navigabilitate a întregului fluviu și gurile sale, astfel ca să poată circulà pe el vase de un tonaj cât mai mare; legarea Dunărei prin canale cu basinele celorlalte fluvii; asigurarea libertății navigațiunii pentru vasele de comerț ale tuturor națiunelor, cu respectarea deplină a drepturilor de suveranitate ale riveranilor și cu excluderea ori căror interese lăturalnice și tendințe de acaparare și monopolizare sau de amestec în afacerile care decurg din acest drept de suveranitate.*

Dunărea nu cere dar altăceva decât un regim civilizat, ca acela al Rinului, pentru ca statele riverane să se poată organiza între ele în vederea unei munci comune, spre a-şi procura—prin taxe raţionale, stabilite de comun acord, asupra bastimentelor — mijloacele pentru a executa lucrările hotărâte împreună şi spre a aplicà, fiecare în apele sale, regulamentele alcătuite împreună asupra poliţiei navigaţiei.

Dacă state neriverane cred că au şi ele dreptul de a reprezentà aci interesele lor, ele sunt bine venite s'o facă în limitele drepturilor ce li s'au recunoscut prin tratate, adică *în limitele dreptului de a controlà şi a supraveghea modul cum se aplică acì libertatea navigaţiunei* pentru toate pavilioanele; nu însă spre aşi uzurpà drepturi nejustificate, de a comandà pe teritorile altor state şi a controlà comerţul lor precum şi de a profità de sacrificele acestora şi de beneficiile ce li se cuvin riveranilor din teritoriul lor fluvial. Cele relatate de la Comisiunea Europeană ne au arătat în deajuns, cum statele neriverane, când nu sunt legate prin interese directe de navigaţiunea pe fluviu, pot abuzà de drepturile ce li se acordă — utilizându-le ca obiecte de compensaţiune pentru aşi satisface alte interese politice, chiar contra riveranilor (propunerea Barrère) — şi cum progresele navigaţiunei de la gurele Dunărei nu s'au putut realizà decât rare ori cu concursul lor desinteresat, ci, mai mult, luptând contra indiferenţei, opunerea şi adeseori chiar relei lor voinţe. Exemplul Angliei, care s'ar puteà cità pentru a se dovedì că neriveranii pot fi de un mare ajutor, nu este concludent; de oarece — după cum am arătat — Anglia

erà aci în adevăr legată prin interese primordiale ca: aprovizionarea țărei cu cereale, asigurarea unui debușeu considerabil pentru produsele ei și pentru societățile ei de transport; interese care erau prea mari pentru a puteà fi sacrificate ca obiecte de compensație, ceeace nu erà cazul nici pentru Franța nici pentru Italia.

Orice regim nou, care nu va fi bazat, așa dar, pe aceste principii: care va dictà norme, amestecând pe alții în administrațiunea fluviului și atingând drepturile de suveranitate ale riveranilor pe teritoriile lor, care ar impune taxe nedrepte — bazate pe natura mărfurilor în loc de tonajul bastimentelor — sau de acele care, prin mărimea lor, lovesc în interesele economice ale riveranilor, precum și un regim care ar permite sau favorizà acapararea și monopolizarea transporturilor, un asemene regim va cădeà — mai de vreme sau mai târziu — prin forța lucrurilor, după cum a căzut și regulamentul de la Londra din 1883 sau vechea comisie riverană.

Dacă, după cum s'a afirmat, unele state neriverane ar căutà acum, a se instalà pe Dunăre, nu pentru a profità de libertatea navigațiunei spreași transportà mărfurile lor, ci numai pentru a controlà comerțul de pe aceasta cale principală mondială sau chiar pentru a-și asigurà profite în dauna drepturilor riveranilor — deci de a considerà Dunărea ca un domeniu de exploatare colonială — aceasta ar constitui un act politic contrar principiilor dreptului ginților și ar conduce de fapt la *robirea* Dunărei și nu la libertatea ei. Căci prin internaționalizarea Dunărei nu se poate înțelege nimic mai mult decât cele prevăzute în art. 332 a tratatului de la

Versailles, adică: că vasele, sub toate pavilioanele pot circulà libere pe calea ei navigabilă, nu însă că statele cărora aparţin acele pavilioane străine ar aveà vreun alt drept asupra Dunărei; ea rămâne în toate celelalte privinţe sub suveranitatea statelor prin teritoriul cărora trece şi care pot exercità toate drepturile şi trage toate profitele justificate ce decurg din această suveranitate. *Se poate deci concepe această internaționalizare ca o servitute de trecere liberă, acostare în porturi, încărcare, descărcare etc. pentru vasele comerciale ale oricarui stat,* nu însă ca un drept de a se amestecà în administraţia fluviului şi în afacerile interioare ale riveranilor.

Se poate de asemene ca statele riverane, prin înţelegeri reciproce, să-şi facă concesiuni cât de largi pe teritoriele respective în vederea intreţinerei canalului navigabil, sau să-şi ia obligaţii de a executà lucrări în comun, sau de a exercità anume drepturi unul pe teritoriul altuia; aceste sunt însă afaceri care le privesc numai pe ele şi nu constituesc nici un drept pentru alții dacă nu ating libertatea navigaţiei şi egalitatea tratamentului vaselor, după cum se prevede în tratat; căci fie care rămâne stăpân în ţara sa cu rezerva libertăţii navigaţiei pentru toată lumea.

De asemenea, tot pentru aceste motive, un stat achizitionîndu-şi vechile societăţi de navigaţiune, ale căror vase le'ar pune sub pavilionul său — deci sub protecţia statului său — nu poate profita de acest fapt pentru aşi aroga alte drepturi pe care nu le pot avea decât riveranii; cu atât mai mult încă, el nu poate profita de acest fapt pentru aşi motiva prin

aceasta un drept de amestec în administrația fluviului, ba chiar, pentru a continua politica de acaparare și monopolizare a Dunărei pe care o ducea vechea Austrie și Ungarie.

Singurul drept dar al statelor neriverane—reprezentate conf. trat. dela Versailles în cele două comisiuni Dunărene — drept pe care sântem și noi obligați a le'l respecta, de oarece am semnat tratatul — este de a controla și supraveghea că în adevăr libertatea desăvârșită a navigației se aplică cu toată rigoarea. Orice alt amestec, care nu este prevăzut în mod precis în tratatele de la Paris, constitue o încalcare în drepturile de suveranitate ale riveranilor și contra căreia, acele state rivirane cărora pacea nu le'a fost dictată, sânt în drept să protesteze și chiar să refuze aplicarea lor pe teritoriele lor.

Intrucât privește pe România,—stat independent și cu interese vitale la Dunăre,—după cum a știut și la 1883 să-și apere drepturile ei de suveranitate asupra teritorului ei și să se opună acestor tendințe ale aliatei ei de atunci, tot astfel trebue să știe și acum să iea poziția cuvenită și să-și apere drepturile ei de riverană precum și libertatea Dunărei, în contra ori cui ar fi; căci dreptatea e cu dânsa și ea îi va da tăria necesară să-și poată susține drepturile ei și, prin aceasta, și pe acele ale tuturor popoarelor interesate la dezvoltarea acestei artere mondiale.

Să sperăm însă ca conferința de la Paris își va înțelege menirea ei mai înaltă și va ști să nu treacă peste limitele prevăzute în principiele fundamnntale ale tratatului de la Versailles; ea va evita astfel conflicte

neplăcute între state amice, care ar întârzia din nou o rezolvire dreaptă și practică a chestiunei atât de arzătoare a Dunării.

* * *

Intrucât privește comisiunea dela gurele Dunărei, situațiunea creeată în urma războiului a schimbat cu totul fața lucrurilor și deci și rolul ei: Pedeoparte, neputincioasa Turcie a fost înlăturată dela gurile Dunărei încă dela 1878, iar nesățioasa Rusie — cu tendințele ei de cotropi gurile — dispare și ea de aci, odată cu realipirea Basarabiei. Pe de altă parte, România și-a dublat acum suprafața și populația și devine un stat cu o putere și autoritate mai mare; ea nu mai are acum nevoie de bastimente staționare străine, pentru a putea aplica un regulament de navigație și nici de un serviciu technic în afară de cadrele statului său pentru a executa lucrările de întreținerea navigabilității gurelor. Ea nu mai are dar astăzi nici un interes să'și sacrifice drepturile ei de suveranitate, tolerând pe teritoriul ei și de acum înainte, in mod util, un stat în stat și să-și creeze astfel singură dificultăți, în îndeplinirea unei misiuni, pe care'i o impune situația ei la gurile Dunărei și datoria de stat civilizat, iar nu tratate înjositoare pe care nu le mai poate accepta.

Rolul comisiunei europene de la guri nu mai poate fi astăzi decât, cel mult, acela al unei comisiuni de supraveghere și control, nu însă al unui organ de execuție. Și mai bine ar fi încă dacă acest aparat costisitor s'ar desființa acuma cu totul, punându-se — ca la Rin —

și gurele în sarcina Comisiunei riverane, — adică a viitoarei «Comisiuni internaționale» cu puteri limitate la control și supraveghere, — spre a se avea o conducere unitară și o activitate armonizată.

Lucrările mari care trebuie să se înceapă de acum înainte la gurile Dunării, fie pentru a se prelungi digurile de la Sulina în mare și a feri astfel această gură de nisipurile de la Stari-Stambul, care amenință s'o potmolească, fie pentru a desfunda o gură nouăde la un alt braț, sau lucrările pentru adâncirea barei și a canalului navigabil până la Brăila cel puțin la 27 pic., ca să poată străbate în fluviu vasele de mare tonaj etc; toate acestea se vor putea face mai bine, în adevărată armonie a tuturor sub conducerea singurului stat pe teritoriul căruia se află și pentru care ele reprezintă un interes vital.

CAP. VIII.

CARE TREBUE SĂ FIE POLITICA ROMÂNIEI IN CHESTIUNEA DUNĂREI

După această schițare a stărei în care se află astăzi chestiunea navigabilității pe Dunăre și a situației creată aci în urma războiului, vine de la sine întrebarea: *care sunt de acum înainte îndatoririle României și care trebue să fie în viitor politica ei în această chestiune?*

Incă dela începutul acestui studiu am arătat că teritoriul și situația geografică a unei țări îi indică nu numai problemele ei naționale pe care are ale urmări cu tenacitate și a le rezolvi, ci și *un rol mondial* pe care are a-l îndeplini în vieața comună a tuturor popoarelor. Acest rol mondial constitue *„menirea"* acestei țări; iar de la modul cum știe să și'o îndeplinească, depinde și situația ce și'o asigură în lumea popoarelor și vaza de care se bucură.

Pe acest dublu punct de vedere trebue să ne punem și atunci când judecăm îndatoririle și atitudinea ce trebue să le avem în chestiunea Dunărei. Astăzi, când poporul nostru s'a întregit și statul nostru s'a mărit, trebue cu atât mai mult să ne deprindem a judeca toate chestiunile și din punctul de vedere al importanței lor mondiale; căci, numai pe această cale — punând

interesele noastre în concordanţă cu marele interese comune şi justificate ale popoarelor cu care convieţuim — putem ajunge la o rezolvire mai sigură şi mai sănătoasă şi a intereselor noastre naţionale.

Pentru România, navigabilitatea Dunărei este de o importanţă covârşitoare; căci de dânsa se leagă întreaga viaţă a statului nostru şi influienţa ei se întinde până în casa ultimului ei cetăţean. De starea navigabilităţii Dunărei depinde putinţa valorificărei tuturor produselor ţărei şi a muncei tuturor locuitorilor ei, precum şi putinţa aprovizionărìi lesnicioase cu produsele streine ce ne lipsesc. Ea este dar un factor principal în orice manifestaţiune a vieţei noastre economice. Dunărea navigabilă formează însă, în acelaş timp, o bază geografică şi pentru putinţa dezvoltărei în viitor a unei mari activităţi industriale şi comerciale precum şi a unei ocupaţiuni rentabile a populaţiunii cu navigaţia şi transporturile; căci din transitul mare ce trebue să se desvolte pe această cale mondială, România este prima indicată a trage cele mai mari profite şi a'şi asigura prosperitatea ei.

Interesul României este dar, *înainte de toate*, să facă ori ce-i stă în putinţă ca apele Dunărei să fie puse şi menţinute în cea mai bună stare de navigabilitate şi să atragă cât mai mult navigaţiunea şi comerţul mare pe această cale. Aceasta o poate realiză: pedeoparte, făcând, pe porţiunea care curge pe teritoriul ei, toate înbunătăţirile cerute de ştiinţa şi technica modernă şi lăsând cea mai desavârşìtă libertate a comerţului şi circulaţiunei pentru ori cine, căci ea va profita cu atât mai mult cu cât circulaţia pe această

cale va fi mai mare; pe de altă parte, obligând și ajutând pe ceilalți coriverani ca și ei să facă pe teritoriile lor aceleași lucrări necesare, să țină aceiaș ordine și să lase aceiaș libertate.

România are tot interesul: ca, pe toată lungimea Dunărei românești, de peste 1100 km., albia să aibă o adâncime continuă cât mai mare, pentru ca vasele de un tonaj mai mare să poată străbate cât mai departe și să navige comod pe un talweg bine marcat; ca gurele să fie bine adâncite spre a corespunde cerințelor tonajului vaselor de mare moderne; ca porturile să fie cât mai bine amenanjăte cu tot felul de instalațiuni de încărcare și descărcare, de depozitare și intrepozitare etc., cu instituțiunele necesare de credit, birouri de expediție, stabilimente de industrializare ș. a. m. d.; ca, la distanțele cuvenite, să existe șantiere de reparațiuni și porturi de iarnă, să aibă spărgătoare de gheață, etc. și în fine ca pe toată această distanță să domnească o stare civilizată de ordine și libertate.

Interesele speciale ale României la Dunăre sunt deci perfect identice cu interesul general al tuturor popoarelor riverane și neriverane; ea nu are nici un interes lăturalnic, care să poată intrà în conflict cu interesele justificate ale altor popoare și orice îmbunătățire va face ea aci servește deopotrivă tuturor.

S'ar crede poate —și s'a afirmat de interesați— ca statul nostru ar aveà un interes speciàl de a îndrumà, prin combinațiuni tarifare, transitul pe căile sale ferate spre a le sporì traficul și că prin astfel de mijloace s'ar lovì în navigația pe Dunăre; s'a căutat dar a se însinua că statul român ar aveà tendința să facă aci

o politică cu acea pe care o urmărea Ungaria, prin portul ei Orșova, la Porțile de Fier, sau cu acea a Germaniei de Nord față de Dunărea bavareză. Este însă o idee cu totul greșită; căci experiența a dovedit în alte țări, că chiar traficul căilor ferate sporește cu atât mai mult cu cât navigațiunea e mai mare; ba chiar s'a constatat că și căile ferate, numai atunci, pot ajunge la o deplină și rațională utilizare a capacității lor de lucru, când este posibilitatea de a lăsà ca transportul mărfurilor grele și voluminoase să se facă pe căile de navigație și astfel să le despovăreze pe ele.

De asemeni s'a mai încercat a se însinuà ca România, în dorința de a-și desvoltà parcul ei național de vase de comerț pe Dunăre, s'ar lăsà ademenită a le acordà acestor vase în porturile sale diferite favoruri și concesiuni în dauna altor societăți străine. Și aceasta e o eroare; căci, chiar dacă s'ar fi găsit cinevà —condus de un îngust miopism patriotic— să gândească la întrebuințarea unor astfel de mijloace, nu trebue să perdem din vedere că interesul statului în desvoltarea generală a navigațiunei pe Dunăre e cu mult mai mare și că, deci, prin menținerea unui regim de egalitate, el are cu mult mai mult de câștigat. In adevăr, ori cine trebue să recunoască importanța covârsitoare economică și politică a unui mare parc național de vase de comerț pe Dunăre. Serviciul N. F. R.— creat cu mare entuziasm de neuitatul director general al Regiei Monopolurilor statului G- Manu și dezvoltat cu multă energie de urmașii săi Vintilă Brătianu, și Ing. N. Ștefănescu —și Serviciul Maritim Român —atât de bine organizat de creatorii săi comandorii I. Coandă și P. Popovăț —

au adus economiei naţionale foloase nepreţuite; iar în timpul războaelor dela 1913 şi 1916 ne-au adus servicii incalculabile şi din alte puncte de vedere; ele au adus însă tot aşà de mari servicii şi navigaţiei generale pe Dunăre, înlesnind comerţul şi transportul mărfurilor între ţările pe cari le leagă.

Dacă dar dezvoltarea parcurilor noastre de vase este de un mare interes naţional, ea este şi de un tot atât de mare interes internaţional; iar sprijinirea acestei dezvoltări se poate face şi pe alte căi, fără a fi nevoe de a se recurge la mijloace care să aducă cea mai mică lovitură libertăţii navigaţiei şi comerţului pe Dunăre; legea încurajărei industriei naţionale, transporturile statului, subvenţiuni şi toate acele mari sacrificii materiale, făcute până acum în acest scop de statul nostru, sânt mijloace suficiente, nu numai permise dar chiar indicate, şi servesc deopotrivă atât nouă cât şi prosperitaţii generale a comerţului pe Dunăre.

Din toate punctele de vedere dar interesul naţional al statului nostru la Dunăre este identic cu cel comun al tuturor popoarelor şi orice activitate a noastră în aceste locuri este spre binele tuturor.

Dacă însă România crede de datoria ei să facă pe teritoriul ei toate aceste înlesniri navigaţiunei vaselor tuturor popoarelor, care, în prima linie, vor servi statelor riverane din amonte, şi ea la rândul ei are dreptul să le ceară acestora: să facă aceleaşi lucrări în interesul navigabilităţi, să pună fluviul prin canale în legătură cu celelalte sisteme fluviale de pe continent şi să adopte în apele lor un regim civilizat de ordine şi libertate.

Fireşte că toate aceste lucrări pentru punerea fluviului

în stare de perfectă navigabilitate și pentru întreținerea ei, pentru tăieri de canale etc., cer cheltueli enorme, care depășesc puterea de sacrificiu a fiecărui stat riveran în parte și care numai printr'o organizare comună — bazată pe înțelegere și concesii reciproce — pot fi aduse la îndeplinire. Ele cer taxe bine chibzuite pe vasele care circulă, cu care să se amortizeze cheltuelile făcute, dar care să nu constitue obstacole artificiale ale navigațiunei—cum erau taxele de la Porțile de fer sau cum sunt cele care se pun astăzi de Comisiunea Europeană de la gurile Dunărei—; cer taxe a căror mărime să nu lovească în producător sau consumator, ci să reprezinte un echivalent al unui serviciu real ce se aduce înlesnirei circulației și schimbului mărfurilor.

Noi, până astăzi, în chestiunea înlesnirei navigației pe Dunăre, am făcut în adevăr o serie de îmbunătățiri serioase pe teritoriul nostru, pe cât ne'a permis taxa de $^1/_2$ % ad. valorem pe care o percepeam în porturi asupra mărfurilor: am întreținut navigabilitatea albiei și am organizat porturile — lucrări în care distinsul nostru coleg, Dl. Saligny și'a câștigat mari drepturi la recunoștința țărei —, am cautat să luptăm în contra celor care voeau să acapareze Dunărea sau să lase să se înnisipească gurele ei și am apărat drepturile noastre de suveranitate și principiul libertăței navigațiunei.

Cu aceasta cred însă că nu ne'am îndeplinit încă în în totul nici datoria nici menirea noastră.

Datoria noastră era să nu ne oprim numai la această *politică de defensivă*. Situațiunea noastră la gurile Dunărei — o repet: stăpâni pe aproape $^1/_2$ din lungimea sa totală navigabilă și pe 36 % din întregul ei basen — ne

obligă *să fim noi acei care să luăm inițiativa în toate chestiunele privitoare la navigabilitatea întregului curs al Dunărei* și canalele ei. Noi trebue să facem tot posibilul să creăm organizațiele necesare între riverani— politice, technice și financiare — pentru executarea și finanțarea lucrărilor și pentru executarea regulamentelor; și tot noi să supraveghem ca să se înlătureze orice obstacole — de orice natură ar fi ele — care s'ar încercà să se pună navigațiunei *pe tot cursul fluviului*, sau orice amestecuri de interese lăturalnice și particulariste — ori de unde ar veni ele — în administrația fluviului.

Pe de altă parte însă e drept să fim geloși pe drepturile noastre de suveranitate asupra teritoriului nostru și să le apărăm cu demnitate și tact—însă și cu cea mai mare energie — căci nimic nu e mai scump ca independența și ca să fii stăpân în casa ta. Cu aceasta însă, nu trebue să credem că ne'am îndeplinit toată datoria în chestia Dunărei. Aceasta e mai mult o datorie față de apărarea suveranităței noastre — pe oricare parte a teritoriului ar fi — de cât față de Dunăre. Aproape toate cărțile câte s'au scris până acum la noi despre Dunăre tratează numai despre această latură a drepturilor de suveranitate, așa că publicul a ajuns să creadă că aceasta e totul; pe când de fapt abea de aci încolo începe adevăratele îndatoriri, și în vederea îndeplinirei acestora trebue să ne formulăm și directivele politicei noastre, *politică care trebue să fie constructivă și nu numai negativă*. Căci trebue să ne dăm bine seama — și să ne-o repetăm mereu — că *pe deasupra tuturor veșnicelor certe diplomatice*

sterile, stă interesul mare și permanent, al tuturor popoarelor, de a preface Dunărea într'o mare cale mondială de navigație și comerț. Și tot astfel trebue să ne dăm bine seama, că transformarea Dunărei într'o mare arteră mondiala *va reprezentà urcarea valoarei fiecărui produs al țării și al muncii locuitorilor ei și deci o sporire considerabilă a avutului nostru public și privat,* adică o stare de prosperitate generală și o bază sănătoasă pentru un avânt puternic al culturei și civilizației noastre.

Numai pe această cale, — printr'o muncă proprie, sistematică și conștientă, și printr'o *politică activă și de inițiativă,* putem — noi singuri, fără pretinsul ajutor interesat (cu dijmă) al altora, care duce la robire economică și politică iar nu la progres — să ne îndeplinim menirea noastră mondială, dictată de situațiunea noastră geografică la gurele fluviului, și totodată să ne satisfacem și interesele noastre naționale, spre a asigura viitorul și propășirea țărei și a poporului.

Numai astfel vom fi în stare să realizăm prevederile marelui fundator al dinastiei noastre și să consolidăm opara măreață a urmașului său.

CAP. IX.

PROIECTUL DE STATUT AL DUNĂREI ȘI CONFERINȚA DELA PARIS.[1])

Unul din scopurile principale ale acestei lucrări a fost de a aduce o lumină în judecarea chestiunei Dunărei și de a lămurì punctul nostru de vedere în rezolvirea ei.

Oricât de convins aș fi fost, însă, de necesitatea aparițiunei cât mai grabnice a publicațiunii de față și de confuziunea care domnește astăzi la noi în această chestiune—tocmai în cercurile cele mai indicate s'o cunoască în toate amănuntele ei—tot nu aș fi putut să'mi dau seama pe deplin cât de justificată este ea, dacă nu ceteam textul *proiectului de statut al Dunărei*—stabilit acuma de conferența internațională la Paris și aprobat în prima lectură, rezervându-se numai 3 articole care au rămas în suspensiune—precum și o scrisoare explicativă a Primului delegat al României, publicată în ziarul Izbânda dela 30 Martie a. c.

Manuscrisul era deja încheiat când am luat cunoștința de acele acte, așa că nu am mai putut discutà la locul

1) Acest capitol a fost intercalat în urmă, după încheierea manusscrisului.

cuvenit cele petrecute la conferinţa din Paris, şi care ne privesc atât de aproape. Cetitorul atent va vedeà însă, comparând aceste acte cu principiele ce le'am expus în text — şi la care nu am nimic de schimbat, nici acum — cât de ameninţate au rămas unele din drepturile şi interesele noastre fundamentale. Va mai vedeà încă, că, profitându-se de această conferinţă — ale cărei atribuţiuni nu pot fi altele decât de a desvoltà şi găsì modalităţile punerei în practică a principiilor prevăzute în tratatele pe pace — se caută acum a se introduce o serie de dispoziţiuni nouă, care lovesc în drepturile noastre fundamentale, însă care nu decurg din litera şi înţălesul tratatelor pe care le'am semnat, şi care, deci, sunt singurele de care suntem datori să ţinem seamă. Cred totuşi de datoria mea să fac acest adaos la text şi să prezint aci, în acest capitol intercalat câteva observaţiuni.

Din scrisoarea D-lui Prim-Delegat văd, cu surprindere că *delegaţiunea Română a cerut*, ca, în „Comisiunea internaţională a Dunărei dela Brăila la Ulm“, pe lângă statele hotărâte la Versailles, să mai fie reprezentate încă Belgia şi Grecia. Grecia ceruse singură, încă dela tratatul de pace, să fie reprezentată în Comisiunea Europeană, dar aceasta i s'a refuzat — cu drept cuvânt — tocmai pe baza tratatului, care a prelungit drepturile acestei comisiuni «astfel cum erau înainte de războì» (art. 346); i s'a refuzat cu toate că poate aci, ar fi găsit o justificare s'o facă, căci la gurele Dunărei circulaţia vaselor greceşti e numai cu vre'o 8% mai mică ca a celor engleze, care ţin primul loc, cu aprox. 1 milion de tone anual.

Pe Dunărea din sus, însă, pavilionul grecesc nu se întâlnește de loc, așa că la tratatul de pace, în urma arătărilor delegatului nostru D-l. Ing. N. Ştefănescu, și acea a doua cerere a Greciei, de a fi reprezentată și în „Comisiunea internațională“, a fost respinsă. Acum dar, la conferința pentru punerea în aplicare a principiilor tratatului de pace, noua delegație română a renunțat singură la ceeace se câștigase pentru interesele țării lor și a cerut—de astădată contrar literei tratatului odată semnat, adică introducând și un precedent periculos—introducerea Greciei în Comisiune. Intrucât privește pe Belgia, care nici ea nu are absolut nici un vas sub pavilionul ei pe această parte a Dunărei, a rămas surprinsă ea singură de această propunere și a cerut instrucțiuni de la guvernul ei dacă să accepte; fapt grație căruia chestiunea a rămas în suspensiune.

Nu știu care vor fi fost motivele care au împins pe delegația noastră la această propunere, sau ce instrucții va fi avut ea în această privință; ceea ce constat însă, din judecarea obiectivă a faptelor și a intereselor noastre, este că s'a făcut o mare greșală, care poate avea consecințe grave în viitor.

In adevăr, este cunoscută lupta mare ce se dă astăzi, de unele mari puteri, pentru a domina și controla căile mari navigabile de comerț mondial. Cum că, asemenea tendințe—care deocamdată pot fi îndreptate numai în contra altor state — nu se pot împăcă întotdeauna cu interesele și liberul exercițiu al drepturilor de suveranitate ale statelor riverane și deci cu ale noastre — ori cât de aliați am fi — aceasta este clar. Tot atât de clar este de asemine că Belgia și

Grecia — state nelegate prin nici un interes real de Dunărea de sus, însă amândouă legate prin interese mari politice de Anglia (că și Portugalia),— împreună cu Franța și Italia — nelegate nici ele prin interese proprii de navigația pe Dunărea de sus— și alături de Anglia, vor constitui un bloc puternic față de statele riverane, care sunt legate prin interese vitale de fluviu și au ași apăra suveranitatea lor teritorială amenințată. Acest bloc, ademenind pe unul sau altul din statele riverane nemulțumite de noua lor situație politică sau legate prin alte interese de acele puteri, va puteà ușor forma o majoritate spre ași impune voința lor riveranilor.

Nu pot dar să înțeleg ce scopuri înalte s'au urmărit și pe ce principii s'au bazat când s'a făcut din partea noastră o asemine propunere. Strigăm de aproape o jumătate de secol contra încălcării drepturilor noastre de suveranitate la Dunăre și iată-ne că—tocmai la momentul deciziv—noi singuri facem propuneri care ne duc cu siguranță întracolo; adică facem propuneri *care ne duc la dominarea și controlarea de către un stat străin de fluviu a căii comerciale celei mai drepte dintre Indii și centrul Europei*—care acuma caută a-și luà o viață nouă—și la reducerea, încetul cu încetul, al rolului riveranilor pe teritoriile cărora trecea, la un rol asemănător cu acel al statelor dela Gibraltar, dela Strâmtoarea dela Pantelaria (Malta), Suez și Bosfor.

Mai văd, că, în această conferență, la art. XXI — privitor la viitorul regim militar al Dunărei—Franța a propus *„neutralizarea Dunărei“*, așa dar interzicerea pentru statele riverane de a mai face fortificații pe mal

și deași ține vapoare de războiu în fluviu; iar Anglia a propus apoi că: «trecerea în șenalul navigabil și *sta-* «*ționarea în porturile Dunărei fluviale a oricărei* «*forte navale a unui stat riveran sau neriveran se* «*va efectuà conform obiceiurilor maritime*». D-nu Prim-delegat, în fine, complectează tabloul, relatând că: «delegații tuturor statelor mari aliate au pretins ca să «se recunoască statelor lor dreptul de a întreține pre «Dunăre vase de resbel».

Amândouă propunerile sunt deopotrivă de periculoase, lovind în drepturile noastre naturale cele mai sfinte; și nici una din ele nu este bazată pe tratatul de pace pe care l'am semnat, ci sunt invențiuni noui, de care la urma urmelor, nu avem a ține seama. Citindu-le, capeți impresia că aliații cei mari, voind a lua măsuri severe contra dușmanilor biruiți, le generalizează, fără considerație, și pentru aliații mai mici. In adevăr, în cazul neutralizărei, cum să ne apărăm podul dela Cerna-vodă —care iarna e singura noastră legătură cu marea și cu o întreagă provincie a țărei—, cum să apărăm porturile noastre etc. și o lungă frontieră fluvială față de un stat atât de dușmănos? In cazul al doilea, oricine vede ce pericol mare ar reprezenta libertatea ce s'ar lăsa oricărui vas de răsboi străin de a se plimba pe Dunăre și a staționa în porturile noastre.

Astfel fiind, găsesc că redacția propusă de Guvernul român a se da acestui articol este singura dreaptă, care respectă drepturile și interesele justificate ale riveranilor, și singura pe care interesele și demnitatea sa îi permit să o semneze. Să sperăm dar că guvernul nostru va ști să reziste cum au știut odinioară s'o facă bătrânii noștri la 1883.

Ceea ce mă miră însă — și mă face tocmai să văd cât de justificată e nevoea de care vorbeam a publicației de față — sunt observațiunile cu care însuși primul nostru delegat prezintă, prin ziarul Izbânda, această chestiune publicului român; voi cità un pasaj: „ar fi „fost de dorit să ceară și avizul altor bărbați com„petinți și să provoace chiar o discuție publică asupra „unei chestiuni așà de importantă și care e mai presus „de partidele politice".

„In raportul general ce am înaintat Ministerului „Afacerilor Străine asupra lucrărei conferinței, i-am „spus și părerea mea, care se rezumă în aceia că: „atât timp cât vom păstra asupra sectorului Dunărei „dintre Galați și Brăila stăpânirea absolută, ce am „dobândit prin proectul de convențiune, *nu văd in„convenienle ca să acceptăm neutralizarea Dunărei „fluviale*, adică a Dunărei de la Brăila la Ulm".

Nu știu ce o fi hotărît Ministerul de Externe asupra acestui aviz, dar știu că aprobarea sa ar fi cea mai grea lovitură care s'ar putea da apărării țării. După acesta, întreaga noastră flotă, necesară apărării unei atât de întinse frontiere fluviale și maritime, ar trebuì sau să rămână închisă în bucățica de Dunăre dintre Brăila și Galați, fără drept de a se urca în sus măcar pentru exerciții și recunoașteri, ori pentru apărarea podului, conductei de petrol, etc. etc.; sau ar trebuì s'o desființăm cu totul, ceeace cred că ne-ar luà orice putință de apărare pe o frontieră atât de expusă. Și toate acestea se bazează pe faptul că se crede, că, pe sectorul Brăila-Galați, am fi rămas stăpâni absoluți, fără nici o comisiune pe cap!

Nici această din urmă afirmare nu o pricep. Căci, ori ce s'ar scrie în convenția actuală cu privire la distanțele pe care se întinde jurisdicția celor 2 comisiuni, un lucru e cert, că art. 347 din tratatul de pace — care în cazul de fața este evanghelia — glăsuește: *„à partir du point où cesse la compétence de la commission européenne*, le réseau du Danube, visé à l'art. 331, sera placé sous l'administration d'une commission internationale composée...“; decì teritoriile pe care se întinde competența acestor 2 comisiuni sunt legate unul de altul în mod automatic prin tratat și nu poate rămâne un spațiu liber între ele. De altfel art. VI al Statutului, care este dejà aprobat, mai prevede și el că: «competența technică a comisiei danubiene «se întinde și asupra canalului navigabil dintre Brăila «și Galați, în care intră și serviciul de pilotaj». Așà dar, chiar în cazul cel mai bun, nici aci nu am fi tocmai siguri.

Nu cred necesar să continuu mai departe cu această analiză a proiectului de statut ce se discută la Paris, în care — trebue s'o recunosc — am căpătat totuși și unele rezultate favorabile pentru satisfacerea intereselor noastre speciale, ca de ex. pentru cabotaj. Scopul lucrărei noastre fiind de a da numai *principiile* care trebuie să alcătuiască punctul de vedere al politicei noastre de stat în această chestiune—și aceasta am făcut'o în deajuns în capitolul precedent—, o discuțiune mai largă a chestiunilor, asupra cărora negocierele sunt încă în curs, îmi pare nutilă; căci cetitorul poate acum singur să-și formeze o idee de ce este bun și ce este rău —sau contrar intereselor noastre— în acel proiect de statut. Cu observațiunile de până acuma am voit numai să atrag atenți-

unea asupra acelor 2 mari greșale ce se pot comite — care lovesc în interesele și țelurile noastre fundamentale—, în speranța că tot mai e timpul de a le reparà și că, în tot cazul, la nevoe, vom ști și noi să rezistăm.

Am mai făcut acele observațiuni, însă, și pentru a mai pune încă odată în evidență nevoea mare ce este de o mai adâncă aprofundare a chestiunei Dunării, măcar la persoanele și instituțiele care au un rol hotărâtor, în apărarea ei; și aceasta cu atât mai mult, astăzi, când se aștern bazele viitorului.

De altfel cred că ar fi timpul, să se înceteze de a se mai considera chestia Dunărei numai ca un simplu-proces; căci interesele în joc sunt prea serioase — ele decid de viitorul țării — și pentru apărarea lor nu ajunge numai să avem un bun advocat, ci trebue și o cunoaștere profundă a întregei chestiuni, atât din partea celui care dă instrucțiunile cât și a negociatorilor. Numai un negociator care a pătruns bine fondul acestei chestiuni și cunoaște toate fețele ei, își poate câștigà un ascendent asupra celor cu care negociază. Astfel înarmat, și chiar reprezentând o țară mică — după nomenclatura modernă „o țară cu interese limitate"—, el poate să facă ca interesele țărei sale să fie respectate, nu prin concesiunile ce le acordă în altă parte, ci prin prestigiul pe care i-l dă cunoașterea profundă a chestiunei pe care o discută și prin soluțiunile practice ce e în stare să le găsească, la fiecare ocazie, pentru a evità contrastele și a împăcà pe cât se poate punctele de vedere în aparență opuse; când e însă vorba de rea voință și de o încălcare intenționată a drepturilor, atunci tot numai cunoașterea profundă

a chestiunei, e aceea care poate să-i deà puterea de a protestà și de a găsi modul cum să pună în evidență răspunderile.

Pe de altă parte, instrucțiunile date negociatorilor trebue să fie și ele precise și redactate de un adânc cunoscător al tuturor fazelor chestiunei, care să fie, înainte de toate, el singur bine lămurit asupra tințelor politice la care vrea să ajungă.

Scriu toate aceste lucruri elementare, fiindcă am văzut cum a fost tratată marea chestiune a Dunărei atât la tratatele de pace cât și la Comisiunea interaliată sau la actuala conferință din Paris. Adânci cunoscători ai chestiunei — ca d. ex. fostul delegat la Comisiunea europeană, Ministrul plenipotențiar M. Burghele, D-l. A. Saligny și alții, carii cu această ocazie puteau aduce servicii atât de mari țării — au fost lăsați la o parte sau înlăturați și înlocuiți cu specialiști improvizați sau cu funcționari, foarte buni pentru specialitatea lor restrânsă, însă insuficienți pentru negocierea chestiunilor mari politice. Numai astfel se explică, de ce, instrucțiunile date delegaților care mergeau pe la diferitele Comisiuni se limitau adeseaori la cuvinte ca aceste: «dute acolo, vezi ce se petrece și fă ce crezi D-ta că e mai bine pentru țară».

E un trist exemplu de ușurință în tratarea celor mai grele chestiuni și de lipsa de organizare a instituțiunelor care le conduc!.

* * *

Terminând aceste observațiuni cu privire la proectul de statut al Dunărei, cred necesar să fac o declarație.

In critica mea m'am gândit numai la faptele pe care le-am discutat și nu la persoane; am criticat numa idei și sisteme greșite,—sau mai bine zis lipsa de idei și lipsa de sistem. M'am gândit în primul rând la lipsă desăvârșită de pregătire și de organizare a acelor organe ale statului care au a conduce rezolvirea chestiunelor celor mai arzătoare ale țărei — între care chestia Dunării e în primul loc — și care, din această cauză, sânt nevoite, abea în ultimul moment, să bată pe la toate ușele și să recurgă, fie la advocați sau personalități distinse, însă nu totdeauna suficient pregătite pentru apărarea lor, fie la funcționari, buni pentru specialitatea lor limitată însă lipsiți de o concepțiune superioară.

Dacă în expunerea mea am spus toate lucrurile pe față, fără încunjur și fără menajament—fie că ar fi fost în cauză persoane, fie state — am făcut'o numai din motive cu totul obiective. Am făcut'o, fiind că am crezut de datoria mea — ca unul care urmăresc chestiunea Dunărei în toate detaliele ei de aproape 29 ani— să previn la timp toate consecințele foarte rele pentru țară la care prevăd că ar puteà să ne ducă un pas greșit.

Am făcut-o de asemine — când am arătat că prin atitudinea unor state amice am putea fi loviți în drepturile noastre dela Dunăre — nu pentru a găsì un obiect de discordie, ci fiindcă am crezut că, într'o chestiune atât de mare și de'o actualitate atât de acută, trebue stabilită, înainte de toate, o situație clară; *căci, numai o situație clară poate formà cadrul unei reale și durabile amiciții între state, bazată pe respectul reciproc al drepturilor și intereselor lor.*

Am mai făcut'o din convingerea că ținta statelor,

care sânt legate între ele prin alianțe, nu poate fi de a se slăbi unele pe altele, ci de a se întări reciproc și, prin aceasta, de aşi cimentà şi mai mult legăturile între ele. *Orice lovire, însă, în interesele noastre justificate dela Dunăre este o slăbire, şi tocmai asupra acestui fapt am voit să atrag cu deosebire atențiunea.*

Fie, dar, ca intențiunile acestor critice să fie interpretate astfel cum sânt în realitate şi ca lucrarea de față să'şi poată îndeplinì scopul, pentru care a fost scrisă, fără nici o altă patimă decât acea îndeplinirei datoriei cătră țară.

CAP. X

CHESTIUNEA STARI-STAMBUL

Din seria luptelor pe care a fost silită mica Românie să le ducă, pentru apărarea drepturilor ei la Dunăre face parte și așà zisă *Chestiune Stari-Stambul*, adică lupta pe care am dus'o cu puternicul și lacomul vecin de la Nord, care voià —pe o cale lăturalnică— să ne scoată de la singura gură a Chiliei pe care ne-o dăduse tratatul de Berlin.

Cu toată marea importanță a chestiunei și cu toate că conflictul luase astfel de proporțiuni încât, la un moment dat, regretatul Ministru de Externe Ion Lahovary plănuià chiar sesizarea tribunalului internațional de la Haga, cu toate aceste — având-se învedere atot-puternicia de atunci a Rusiei — întreaga chestiune a fost tratată cu atâta discrețiune încât nimic nu a străbătut în publicitate. Abià acum de curând D-nul I. Filiti, fost director politic în Ministerul de Externe, a amintit, într'un studiu publicat în «Viața Românească» cevà despre acest conflict displăcut și eu însumi am pomenit câtevà cuvinte asupra acestei chestiuni în lucrarea mea despre «Problemele evoluției poporului Român» (pag. 374.)

Nu numai pentru interesul istoric, dar și pentru legăturele ei cu chestiuni actuale și de viitor, este im-

portant ca această chestiune să fie cunoscută, în liniile ei mari, persoanelor care se ocupă cu studiul chestiunei Dunărei și ori cărui Român cu tragere de inimă pentru apărarea intereselor mari ale patriei sale. Voi face dar o scurtă descriere a evenimentelor care s'au întâmplat și voi reproduce apoi unul din cele 6 memorii pe care le'am prezintat atunci Ministerului afacerilor străine, memoriu care conține expunerea întreagă a chestiunei și ale cărui concluziuni au fost aprobate, constituind punctul de vedere care s'a urmat atunci în apărarea drepturilor noastre.

Guvernul imperial rus, după ce, la 1883, reușise, cu concursul Austriei și al Franței, de a scoate brațul Chiliei de sub autoritatea Comisiunei Europene, a voit să devină singur stăpân pe toate gurile acestui braț — care se știe că este cu mult cel mai important din cele 3 brațe mari ale Deltei — pentru ca astfel să-și deschidă singur o gură navigabilă și să se sustragă cu totul dela controlul Comisiunei Europene. Aceasta nu numai pentru interese comerciale — căci, contrar pretextelor invocate, taxele pentru micele ei vase, care circulau între Odesa și Reni, erau cu totul neînsemnate — ci probabil, și mai cu seamă chiar, pentru interese militare; tot odată însă și pentru a mai da, cu această ocazie, și o lovitură puternică comisiunei europene, care o jenà ca un ghimpe. Incercările făcute de a deschide *Gurile Oceacov*, *Prorva* și apoi *Polunoșnoi* se loveau de dificultăți puternice — mai cu seamă întrucât privește întreținerea lor — căci curentul costal Nord-Sud și direcția gurelor, în bataea crivățului, amenințau de a le înnisipà din nou.

In fața acestor dificultăți, se gândiră la Gura Stari-

Stambul, care are cel mai mare debit din toate brațele Chiliei și are și direcția aproape Nord-Sud, așà că e mai ferită de efectele vântului dominant și de acele ale curentului costal. Trebuià însă să scape de România, care o jena ca coproprietară ce erà a acestei guri.

Astfel fiind, Guvernul rus însărcină pe inginerii Theschovici și L. v. Rummel să studieze navigabilitatea gurilor Chiliei; iar proectele alcătuite de fie care din ei — care au fost în urmă publicate — conțin deslușiri foarte prețioase. Tot odată însă, în 1893 și 1894, au dat ordin vasului de război *Psesuapse* să sondeze apele de pe bara din fața gurii de la Stari-Stambul și să studieze și frontiera României dela această gură. Comandantul acelui vas, căpitanul Golicov — devenit în urmă admìralul Golicov, care a fost omorít de marinarii Cuirasatului Potemkin, al cărui comandant erà— a alcătuit o hartă «sui generis», prin care muta frontiera Rusiei cu totul în apele Românești și o prelungia astfel, încât și o parte din rada Sulinei—unde încarcă vapoarele de mare tonaj în mare—ar fi căzut acuma pe teritoriul rusesc. O insulă care se forma atunci în gura Stari-Stambul și care avea toate aparențele că peste câțivà ani se va lipì de malul românesc, cădeà de asemeni în apele Rusiei, așà că noi, acceptând această frontieră, ar fi urmat să rămânem în curând excluși cu totul de la această gură.

Așà zisele studii și harta «sui generis» a căpitanului Golicov au servit apoi de bază unei note diplomatice, prin care guvernul rus ne învită ca, «în urma modificărilor survenite ale talvegului de pe bară, să se prociadă de urgență la o nouă delimitare a apelor teritoriale de le gura Stari-Stambul».

Pretextul pentru această nouă delimitare a fost repede inventat, printr'un așa zis „conflict de pescari", care „ne mai știind unde este linia de frontieră, se expun a „fi împușcați de soldații care păzesc frontiera română". O serie întreagă de conflicte foarte neplăcute au fost provocate intenționat: pescarii rușii ruși din Vilcov ieșeau la pescuit în apele române întovărășiți de santinele ruse și, dacă soldați români își făceau datoria, urma o serie de note diplomatice amenințătoare, cerându-se, pentru fiecare caz, statului Român despăgubiri foarte mari, pentru fiecare împușcătură. Ajunse la o adevărată tarifare a vieței omenești și Ministrul Fonton vorbià în notele sale despre „o adevărată stare de Vendeta" la care s'ar fi ajuns între pescarii ruși și români. Aceasta totuși nu corespundeà deloc realității, căci nici un pescar român nu a atacat vre'o dată pe un pescar rus, ci numai aceștia treceau pe malul românesc și se dedau intenționat la tot felul de provocațiuni, la care santinelele noastre nu puteau de cât să'și facă datoriea.

Nota guvernului rus din 1894 a dus la numirea unei comisiuni mixte pentru «a studia chestiunea la fața locului». Făcând parte din acea comisiune, am alcătuit un memoriu, arătînd netemeinicia propunerei rusești. Totuș, de oare ce, dela început, nu s'a recunoscut de ai noștri întreaga gravitate a intențiunilor rusești, s'a trimis o nouă comisiune în scopul de a aplanà conflictul și a nu'l lăsà să iea proporții mai mari.

Cearta însă nefiind în realitate de la pescării, ci urmărind alte scopuri, cu toate concesiunile ce se făcuse, conflictele au continuat din nou și propunerea rusă, în forma ei veche, a revenit. Bunele intențiuni ale Gu-

vernului român pentru evitarea conflictelor mergeau atât de departe, încât s'a dat ordin soldaţilor din marină care păzeau frontiera, să nu mai facă uz de arme şi chiar li s'au pecetluit cartuşierele. Cu toate aceste, aşa zişii pescari ruşi — şi în realitate agenţi provocatori — veneau pe malul român şi se dedau la tot felul de provocaţiuni, ajungând până la a dezarmà pe şéful de post şi a'l duce cu forţa pe malul rusesc unde l'au bătut. Atunci, în 1896, am fost din nou însărcinat cu studiul acestei chestiuni şi am prezintat un nou memoriu ministerului de externe, pe baza căruia s'a negociat mai departe chestiunea, până ce i s'a rupt vârful şi la această săgeată, rămănând probabil să se revie în urmă sub o altă formă.

Intre timp însă, raporturile dintre state schimbându-se şi relaţiunele noastre cu Rusia îmbunătăţindu-se, Guvernul Rus a adus dragele sale dela Nicolaev şi a săpat *gura Polunoşnoi* dela braţul Oceacov, părăsind deocamdată proectele sale dela gura Stari-Stambul. Ministrul lucrărilor publice, Principele Hilcov, a venit chiar în persoană să viziteze lucrările; iar vechile „conflicte de pescari“ au pierdut, ca prin minune, violenţa lor, şi despre noua delimitare a frontierei nu s'a mai vorbit nimic. Mai mult încă, pentru a pune capăt la conflicte, am încheiat la Odesa convenţiunea de pescuit, prin care ambele state au înfiinţat în faţa gurei Stari-Stambul o *«zonă comună de cruţare a pescuitului»*, iar Guvernul rusesc şi-a luat obligaţia de a aplica, în toate apele imperiului, care sunt afluenţi ai mărei negre, normele de cruţarea pescuitului conţinute în convenţie, adică cele din legea pescuitului din România.

Cum convenţiuni asemănatoare s'au făcut şi cu Ser-

bia, Bulgaria și Ungaria, pescuitul în întreaga Dunăre, dela Presburg la gurele ei șiapoi în toți afluenții mărei Negre, era supus unui regim uniform de cruțare, bazat pe studiele făcute în România asupra condițiilor hidrografice și biologice ale Dunărei și mărei Negre și asupra viețuitoarelor lor.

Peste 5 ani convenția a fost reînoită la conferința din Galați, și o întreagă delegație rusească a venit să studieze pescuitul în România, pentru a aplicà apoi acelaș regim— studiat de noi și aplicat pentru prima oară în apele noastre—la marele pescării dela Volga, Cura și Marea Caspică.

Astfel s'a terminat acest conflict—care luase forme acute și foarte periculoase — și s'a transformat într'o operă de cultură pașnică, în care mica Românie a ieșit învingătoare față de marele imperiu, de data aceasta însă prin armele puternice pe cari i l-ea dat dreptatea cauzei ei și știința.

Public aci, acel memoriu, în anexa, prin care am expus la 1896 drepturilor noastre în chestiunea Stari-Stambul, nu numai ca un document istoric, din care se pot trage oare care învățăminte și pentru prezent, ci mai cu seamă fiindcă datele conținute întrânsul au și o importanță actuală foarte mare cu privire la chestiunea gurelor Dunărei în general.

Mai public însă acest memoriu și pentru a se vedea cum *știința* este un mai bun apărător a unei cauze drepte, sperînd că, și prin aceasta, voi aduce o nouă lumină în chestiunea Dunărei, nu numai întru cât privește cunoașterea tuturor fețelor ei, ci și întru cât privește valoarea metodelor de a o tratà și de a apărà drepturile noastre.

ANEXA

Memoriu privitor la delimitarea apelor maritime la gura Stari-Stambul.

(Prezintat Ministerului afacerilor străine în Nov. 1896)

Insărcinarea pe care ați bine-voit a mi-o da, de a restudià chestiunea delimitărei apelor teritoriale din fața gurei Stari-Stambul, am primit-o cu cea mai mare bucurie: 1) din cauză că, după cum am avut onoarea a arătà și prin memoriul meu precedent, această chestiune, după părerea mea, nu este numai o simplă chestiune de delimitare, ci o chestiune cu mult mai serioasă care ascunde în sine intențiuni foarte periculoase pentru noi; și 2) din cauză că delegații cari au fost numiți din partea Statului nostru pentru a discutà această chestiune în Comisiunea mixtă Ruso-Română, ce s'a instituit pentru studiul ei, au tratat-o foarte greșit și cu totul contrar adevărului și intereselor noastre.

Presupunerea, pe care am avut onoarea a o exprimà în memoriul meu precedent, că această propunere, ce ni se face astăzi din partea Guvernului Imperial Rusesc, nu este cauzată numai de dorința „de a face să înceteze odată certele ce necontenit se ivesc între pescarii Români și Ruși la gura Stari-Stambul", ci de intențiuni cu totul de altă natură — din dorința de a ne puteà

luà cu timpul întreaga gură Stari-Stambul—îmi este astăzi încă cu mult mai clară, în urma cetirei protocolului separat încheiat de delegații Ruși în acea comisiune. Pe când, d. ex., în nota din 16/28 Maiu 1894 ni se spuneà numai că Guvernul Imperial Rus, supunând chestiunea certelor dintre pescarii Români și Ruși la mare în fața gurii Stari-Stambul unui studiu aprofundat, a găsit că sunt cauzate de lipsa unei linii de demarcare pe bară etc. și că, pentru a preveni repetarea acestor regretabile incidente «et de creer dans ces parages un «ordre de chose stable, de nature a écarter à jamais «tout malantendu», ne propun această delimitare; în protocolul delegaților, ni se începe dejà a ni se vorbi de alte cauze, de navigabilitate etc. «Le dit éstuaire pré«sente en outre la voie navigable pour l'entrée dans «le fleuve et, par ce motif, il doit étre reconnu libre «pour les deux gouvernements riverains et ne peut «pas appartenir exclusivement à l'un d'eux».

Asemenea modul cu totul sofist cum se susține această chestiune, descrierea falșă ce se dă fenomenelor de la gura acestui braț și interpretarea cu totul greșită dată canalelor ce se formează pe bară, făcându-i să inventeze teorii de ocazii, cât și mai cu seamă faptul că au încercat chiar să servească de o hartă falșă — după cum voiu arătà mai jos — ne face să credem neîndoios că sunt alte scopuri care se urmăresc aici și nu numai dorința de a completà o delimitare ce nu s'a făcut încă.—După părerea mea, chestiunea de față face parte integrantă din marea chestiune a Dunărei adică din acea chestiune, pentru care noi împreună cu Europa întreagă luptăm dela 1815 pentru a asigurà

libertatea navigaţiunei pe acest fluviu, în contra tendinţelor Rusiei, care caută cu orice preţ a pune mâna pe gurile Dunărei şi a alungà Comisiunea Europeană de aici, pentru a le lăsà să se înnomolească iarăşi şi a face ca tot comerţul ţărilor Danubiene să se facă prin portul Odesei.

Istoria acestei chestiuni, de la 1816 şi până astăzi ne arată foarte bine aceste tendinţe ale Rusiei şi ne luminează şi în această chestiune, care nu este decât o mică verigă din acel lanţ, învăţându-ne să fim prudenţi pentru a nu perde de odată ceeace am putut dobândi şi păstrà cu multă muncă, un timp atât de îndelungat. Să aruncăm deci mai întâiu o scurtă privire istorică asupra chestiunei Dunărei, pentru a puteà vedeà mai clar politica pe care Rusia a urmărit-o în totdeauna la gurile Dunărei, cum a căutat a pune mâna la orice ocazie pe ele, deşi Europa o respingeà necontenit, şi cum, atunci când a ajuns să le stăpânească, a căutat, prin orice mijloace, a împiedicà navigaţiunea pe ele, lăsându-i gurile să se înomolească cu totul.

Aceasta pentru a ne face să putem vedea mai bine legăturile ce sunt între propunerea de faţă, pe care ne-o face Guvernul Imperial Rus, cu această cestiune şi deci pentru a şti despre ce e în adevăr vorba.

In 1812, în urma tratatului de Bucureşti (16 Maiu), Rusia, făcându-se stăpână pe Basarabia până în braţul Chiliei, a început a căpăta dorinţa de a pune stăpânire pe gurile Dunărei şi, neputând de odată, a profitat de ori-ce ocazie pentru a înainta încetul cu încetul asupra lor. Astfel în 1826 (25 Septembrie, Tractatul de Akerman), şi-au apropriat braţul Sulinei, iar în 1829

(2 Septembrie, tratatul dela Adrianopoli) s'au putut deja întinde peste toate brațele, devenind singură stăpână peste tot comerciul dela Gurile Dunărei până la 1856.

In tot acest timp, întreaga lor activitate s'a concentrat a face ca gurile să se astupe din nou, ne mai făcând dragagii, ca naufragiile să se înmulțească și deci ca tot comerciul de aici să se ruineze în profitul portului Odessa. Pe când Turcia, în tot timpul cât a stăpânit ea brațul Sulinei, întreținuse la gură un canal adânc de 16 picioare, Rusia neglijând cu totul aceste lucrări, brațul Sulinei ajunsese în 1853 de $7^1/_2$. pic. «Des «bancs de sable formidables s'élevèrent au milieu de «l'embouchure et les carcasses des navires qui y avai-«ent fait naufrage achevèrent de la rendre presque inaccessible (Geffken: La Question du Danube, p. 67)». Alăturatul pasaj din Stokes ne arată aceasta în mod foarte caracteristic (*Sir John Stokes*: The Danube and its Trade, London 1890):

«Pendant les premièeres annèes qui suivirent la prise «de possession du Delta par la Russie, il y eut des «plaintes fréqutenes, principalement de la part de «l'Autriche, contre le mauvais état de l'Eémbouchure «du fleuve, et de pressantes instances furent faites «auprès de la Russie pour qu'elle fit draguer le chénal. «Après l'adoption du libre echange par la Grande «Bretagne, les demandes tendant à la libre sortie des «grains de la Roumanie devinrent plus pressantes. Les «exportations des grains, qui avaient été seulement de «912, 550 Hectl. en 1837, s'élevèrent à 3.467.700 «Hectl. en 1846 et 5.315.550 Hectl. en 1847. On «commença alors à incriminer la Russie, non seule-

«ment de ne rien faire pour l'enlévement des bancs «qui obstruaient l'embouchure de Soulina, mais d'y cou- «ler même des navires afin d'aggraver encore l'etat «naturel des choses, et ce, dans le but d'empêcher le commerce maritime d'Odessa de souffrir de l'mpor- «tance croissante de celui du Danube, (citat după Voi- sin bey p. 146)».

Când în 1856 (tratatul de Paris), Europa a respins'o din nou pe Rusia dela gurile Dunărei, dându-ni-le nouă, ea a căutat ca cel puţin să se dea în mâinile Turciei, ceeace s'a şi făcut în 1857 (Protocolul reprezentanţilor puterilor semnatare a tractatului de Paris din 6 Ianu- arie 1857). In Comisiunea Europeană, cu ocazia deli- mitărei, au susţinut atunci că frontiera între Moldova şi Turcia nu trebue să treacă prin talvegul braţului celui mai adânc al Chiliei (braţul Chilia-Stari-Stambul), ci prin braţul Belgarod, care e cel mai la Nord din toate, alungându-ne pe noi astfel cu totul dela gurile Chiliei.

In 1878, la tratatul de Berlin, cerând, după cum se ştie, să li se redea Basarabia înapoi, care se dăduse prin tratatul de Paris României, au căutat din nou a pune mâna pe gurile Dunărei. Rusia, care, în urma tractatului de Paris—în şedinţele comisiunei Europene din 1861 (20 Maiu, 27 Maiu şi 29 Iunie), cu ocazia discuţiunei asupra delimitărei Moldovei de Turcia—a susţinut din răsputeri că limita de sud a Basarabiei nu poate cu nici un preţ trece prin braţul principal al Chiliei (braţul cel mai de sud), ci trebue să fie for- mată de thalvegul braţului celui mai de nord (Belga- rod), susţine astăzi că limita de sud a Basarabiei — deci acum frontiera între România şi Rusia — trebue

să treacă prin braţul cel mai de Sud (Stari-Stambul), luându-ne ast-fel pe nedrept toate gurile Chiliei [1].

Şi acum însă dorind a înaintà şi mai departe, simţindu-se însă incomodaţi de Comisiunea Europeană în deschiderea uneia din gurile Chiliei pentru a o face navigabilă şi a face concurenţă Sulinei, au cerut în 1883 (conferinţa dela Londra) scoaterea braţului Chiliei de sub Comisiunea europeană, ameninţând că alt-fel ei vor susţine desfiinţarea acelei comisiuni. De şi braţul Chiliei este de o foarte mare însemnătate pentru lucrările pe care le face comisiunea la braţul Sulinei şi pentru întreţinerea navigabilităţei acestei guri— nu am decât să amintesc că nisipurile Chiliei ameninţă cu timpul nămolirea radei dela Sulina şi că, după rapoartele D-lui Hartley, va venì timpul când va fi nevoie a se face, lucrări de artă, astupându-se, cu totul sau în parte, braţul Stari-Stambul—totuşi, din alte motive, conferinţa a fost nevoită să le cedeze, scoţând braţul Chiliei de sub partea comisiunei Europene.

Astăzi, prin propunerea atât de sofistă pe care vin să ne-o facă, alăturată şi de o hartă falşă, ar dorì —după cum voi arătà mai jos—să pue mâna şi pe gura Stari-Stambul, care e singura gură pe care o avem pe jumătate, pentru a ne alungà astfel cu totul de la gurile Chiliei şi de a pune deci stăpânire pe întregul braţ.

[1] Regele Carol, văzând că Principatele erau îndepărtate dela gura Dunărei, a căutat să tae un nou canal, între mare şi Dunăre, care să treacă numai pe teritoriul ţărei sale. De aceea în Iunie 1867 pleacă în persoană cu inginerul francez Ernest Desjardins la Chilia şi acesta alcătueşte un proiect pentru un canal maritim între Dunăre — din sus de Vilcov—şi baia dela Gibrieni. Acelaş proiect a fost apoi recomandat principelui de Sir Ch. Hartley în 1869. (a se vedeà: *Ernest Despardins'* Projet de Canalization maritime du Bas—Eanube. Paris 1870.)

In memoriul meu trecut, bazat pe studiile D-lui Hartley, Muczinski, Spratt etc. asupra crescerei barelor din faţa gurilor Chiliei, exprimasem presupunerea că, Rusia, lovindu-se de greutatea technică de a deschide gura Oceacov, a cărei bară creşte necontenit —şi pentru care imediat, chiar în urma conferinţei din Londra, afectase suma de $4^1/_2$ milioane Ruble— şi-ar fi îndreptat acum ochii asupra braţului Stari-Stambul, unde bara descreşte şi ar presintà mai multe uşurinţe pentru a fi făcut navigabil. Nu ştiu dacă în adevăr acestea sunt planurile pentru viitor ale Guvernului Rus, —care de almintrelea au multă probabilitate—, ceea ce e însă sigur, este că modul de delimitare al apelor teritoriale ce ni s'a propus —şi modul sofist cum e susţinută acestă propunere— nu poate să aibă alt scop de cât acela de a ne luà pentru moment aproape toată marea teritorială din faţa acestei guri şi cu timpul chiar gura însăşi, şi deci de a ne exclude cu totul de la gurile Chiliei.[1])

Chestiunea de faţă deci, după cum vedem, nu este numai o simplă chestiune de delimitare, care ar puteà să ne facă să perdem sau să câştigăm o porţiune de mare, ci *ea face parte integrantă din chestia Dunărei* şi trebue a'i da atenţia cuvenită.

I. Analiza propunerii ruse.

Să analizăm deci din nou propunerea rusă, atât astfel după cum s'a formulat prin nota Legaţiunei Imperiale

1) Prin modul cum au procedat în urmă, punând stăpânire de fapt şi ocupând cu un post militar Insula care s'a format în gura Stari-Stambul şi care apoi sa alipit la apele joase de malul românesc, s'a dovedit pe deplin că Rusia a vrut în adevăr să ne excludă cu totul de la gurele Chiliei, devenind stăpână pe ambele maluri ale *Gurei* St.-Stambul, deci ale singurei guri unde aveam noi un drept după tratate.

din 16/28 Mai 1804, cât și după cum e desvoltată și susținută prin protocolul delegaților și să vedem:

1) Dacă faptele fizice arătate acolo corespund cu realitatea; 2) întru cât concluziunele ei corespund cu principiile de drept internațional stabilite și 3) dacă este ea conformă cu înțelesul și litera art. 45 din tratatul de Berlin.

In fine, să arătăm noi cari sunt adevăratele principii cari trebuesc să ne călăuzească în tragerea acestei frontiere, pentru a corespunde, nu unor intențiuni ascunse, ci echității și adevăratelor intenții pe care le-a avut Europa când a stabibit ea frontiera între noi și Rusia prin 45 al tratatului de Berlin.

In această propunere, marea teritorială divizându-se în două părți—1) Apele de pe bara din fața gurei Stari-Stambul până la limita de 6 pic. și 2) Marea teritorirlă propriu zisă—și propunându-se pentru fiecare din aceste două părți câte un mod de delimitare deosebit, le vom analiză și noi pe fiecare în parte.

1) Delimitarea apelor de pe bară.

Cetind nota rusă și protocolul delegaților, putem vedeà din ele că, în genere, ideea care se tinde a se dovedì prin aceasta e: 1 că fluviul nu încetează la gura sa, ci se prelungește în mare până la o anumită distanță —până la finea barei— iar 2) că limita între domeniul maritim și cel fluvial — deci între mare și teritoriu— nu este formată de gura fluviului și de coaste, ci e la o distanță cu mult mai îndepărtată în mare la limita de 6 pic.

Să analizăm deci teoriile întrebuințate pentru sprijinirea acestor două teze, mai întâi din punctul de vedere curat fizic (al realității faptelor) și apoi din punctul de vedere al dreptului internațional, pentru a vedeà întrucât concluziunile la cari vor să ajungă sunt îndreptățite sau nu. Mai înainte de toate cred însă că e neceesar —pentru a puteà mai bine aprecià argumentarea întrebuințată în dovedirea acestor două teze și pentru a ne da mai bine seama de valoarea cuvintelor cari se întrebuințează — *să precizăm noțiunile cu care se operează în această argumentare* și să arătăm: 1) ce se înțelege astăzi în Geofisică prin cuvintele *Gură, Estuar, Bară și Thalveg?* și apoi dând o mică descriere a fenomenelor fizice ce se petrec la gura Stari-Stambul, să căutăm a aplicà aici aceste definițiuni; și 2) să arătăm ce se înțelege în dreptul internațional prin cuvintele *domeniu fluvial, domeniu maritim, gură* și *thalweg?*.

Se numește azi în geofizică: *gura* unui fluviu „une échancrure de la côte par où le fleuve débouche à la mer (ou dans un grand lac)" (Lapparent).

După Carl Sonklar (Allgemeine Orographie), gurile fluviilor pot fi, din punctul de vedere al formei lor, de 4 feluri: 1) *Guri simple* «bei welcher der Fluss ungetheilt und ohne Erweiterung des Rinnsals in das Meer fallt». 2) *Estuarii sau delte negative* «Wo sich der Fluss, vor seinem Austritt in das Meer, zu einer trichterförmigen Bucht erweitert, innerhalb welcher sich Fluss und Seewasser vermischen und Ebbe und Fluth mit dem Meer theillen». 3) *Gură cu liman* (Haffmündung) «Der Fluss erweitet sich zu einem Süsswassersee, welcher vermittels eines Durchbruches durch die Düne oder Neh-

rung mit dem Meer in Verbindung steht» și 4) *Gură cu deltă* «bei welcher sich der Fluss in zwei oder mehr Armen in das Meer ergiesst und so einem Landstrich umschliesst, welcher die Form eines Griechischen Δ hat».

Georg Rud. Credner, care a făcut până astăzi cel mai complet studiu comparativ asupra *deltelor,* pornind din alte puncte de vedere — considerând fluviile ca agenți geologici —, a făcut o altă clasificație a gurilor, care astăzi este generalmente admisă în știință, și anume:

I. Guri fără depozite aluvionare vizibile, de origină fluvială, așezate în fața lor.

a) cu canalul de scurgere nelărgit (simplu).

b) cu canalul de scurgere lărgit în formă de pâlnie (Estuar).

II. Guri cu depozite aluvionare vizibile de origină fluvială, așezate în fața lor, în locul suprafețelor acoperite înainte cu apă.

1) Guri simple.

2) Guri divizate.

a) Fără canal de scurgere în formă de pâlnie (de ex. Dunărea).

b) Cu canalul de scurgere în formă de estuar.

Aceste sunt cele două clasificațiuni și definițiuni ce s'au dat diferitelor forme ale gurilor fluviilor; ele sunt astăzi generalmente recunoscute de toate persoanele ce s'au mai ocupat în urmă cu asemenea studii și sunt adoptate în toate tratatele de Geologie și Geografie fizică (Penck, Suppan, Walther, Günther, Krümmel ș. Boguslawski etc.)

Să vedem acum, în care din aceste grupe intră gu-

rile Dunărei și în special gura Stari-Stambul; lucru pe care l'a și făcut dejà Georg R. Çredner, care a studiat toată delta Dunărei foarte de aproape. După prima clasificațiune trebue să punem: mai întâiu toate gurile, la un loc, în categoria IV-a (Delte); apoi gura Portița în a III-a (gură cu liman); Gura Sulina în a I-a (gură simplă); și gurile Chiliei la un loc în a IV-a (deltă), iar fiecare parte în a I-a (gure simple). Vedem deci că din punctul de vedere al formelor lor (morfologic), avem la Dunăre tot felul de guri, numai din categoria II-a (Estuare) nu avem nici una (Vezi Credner: Die Delta pag. 5).

In clasificațiunea lui Credner, gurile Dunărei sunt clasificate în grupa II-a 3, a; adică gură cu aluviuni fluviale depuse în fața lor, divizate, însă fără o lărgire a canalului de vărsare (fără estuar).

Din toate acestea vedem deci că gura Stari-Stambul — după toate clasificațiunile și definițiunile ce s'au dat gurilor fluviilor — este o gură simplă, fără canal de vărsare lărgit în formă de estuar și că în genere la gurile Dunărei nu există nici un estuar.

Prin bară, se înțelege în geofizică bancurile de nisip ce se depun în mare în fața gurii fluviilor, «formant une sorte de rempart sous-marin qui se tient a peu de distance de la surface» (Lapparent, Géologie).

Formațiunea barelor este datorită unei duble acțiuni pe care o exercită marea asupra apelor fluviale: apa dulce a fluviului, venind încărcată cu tot felul de materii aluviale (mîl și nisip) în suspensiune, are nevoe, pentru a le puteà purta, ca curentul său să aibă o repegiune minimă: de 6 cm. pe secundă pentru mîl, 12 cm. pe secundă pentru nisipul fin și 16 cm. pe secundă

pentru nisipul mai mare. La gura fluviului, apa dulce întâlnind molecule de apă marină, cu o altă direcție de mișcare, repegiunea ei devine din ce în ce mai mică și ajunge un moment când nu-și mai poate ține în suspensiune materiile aluviale cu care era încărcată și le pune în mare, formând astfel în fața gurei aceste depozite care constituiesc *Bara*.

De altă parte din studiile lui *Richthoffen* si ale lui *William Brewer* (Memoirs of the national Academy of Sciences, Washington 1884), asupra formațiuuii barelor, se știe că în apa de mare, printr'un proces molecular necunoscut, substanțele în suspensiune se precipită de 15 ori mai repede decât în apa dulce; în cât apa fluviului, imediat ce ese din leagănul său fluvial, încărcată cu aluviuni, întâlnind apa mărei, își depune nisipurile sale chiar în fața gurei.

Deci aci vedem deci, că barele sunt o formațiune curat marină, (resp. lacustră), care nu se poate forma decât atunci când apa fluvială întâlnește apa mărei și deci numai pe fundul mărei. Aceasta de sigur, afară numai de cazul când gura fluviului ar fi un estuar, adică o gură lărgită prin flux și reflux în formă de pâlnie și unde apele mărei pot intra în timpul fluxului până la o distanță mare în gură — ceea ce, după cum am văzut, nu e nici de cum cazul la Dunăre — când se poate forma, în anumite condițiuni, o bară și în interiorul gurei.

Caracterul esențial al barelor este, că ele, fiind supuse la acțiunea valurilor mărei, sunt foarte mobile, fapt tocmai pentru care sunt atât de periculoase navigațiunei.

In timpul creșterilor mari de ape — după cum a

studiat-o şi Hartley foarte bine pentru Dunăre încă la 1856 — barele nu numai că se înalţă şi ele cu mult mai tare, dar chiar înaintează cu mult mai departe în mare; aceasta, din cauză că apa, venind cu o mai mare repeziciune, străbate acum până la o distanţă mai depărtată în mare, până ce curentul ei se slăbeşte, aşa ca să nu mai poată purta materiile în suspensiune şi să le depună. In cazul acesta, curentul fiind încă puternic la începutul barei, el apasă în prelungirea thalvegului fluviului — unde e maximul de repegiune — nisipul de pe bară şi se formează câte unul sau mai multe mici canale—«Rinnen» sau «Unterwasserrinnen», cum se numesc de Suppan, Penk, Walter etc.—,care variază în fiecare an după direcţia pe care o ia curentul apei în timpul creşterilor mari.

După ce creşterile s'au sfârşit, valurile mării reîncep activitatea lor, împingând înapoi nisipurile (mărei) mai îndepărtate şi îngustând iarăşi bara; iar fluviul continuă a'şi depune nisipurile sale iarăşi în faţa gurei, astupând în parte sau în total canalele ce le formase. Aceste canale — «spălături pe nisip», cum le-am putea numi — atât de variabile şi neînsemnate şi care se formează numai în timpul creşterei apelor, sunt acele cari se numesc prin nota rusă «thalvegul barei», iar prin protocolul delegaţilor «estuarul gurei».

Sunt unele fluvii unde se pot observa în adevăr asemenea formaţiuni, ca de ex.: la Congo—unde patul fluviului se prelungeşte la distanţe îndepărtate sub apa mărei—,dar acolo e cu totul altceva. Iată ce scrie Lapparent despre aceasta:

«Un certain nombre d'estuaires sont caractérisés

«par la pente de leur fond qui continue exactement «jusqu'à une certaine distance en mer la ligne du «thalweg du fleuve. De la sorte, si l'on trace les courbes «de niveau du rivage au-dessous dela ligne de basse «mer, on les voit, au débouché de l'estuaire, se re- «courber brusquement vers l'amont, attestant l'exis- «tence d'une veritable valée sous-marine. Or il n'est pas «possible que cette valée ait été creusée par le fleuve «actuel, dont toute la puissance d'érosion devait se «perdre des sons arrivée dans la mer. Ce ne peut être «davantage l'œuvre des vagues, qui, loin de creuser des «sillons dans les rivages, en nivellent au contraire tous «les accidents, substituant des contours rectilignes aux «anciennes échancrures des cottes. Il faut dont recon- «naître que ces valées sous-marines, prolongement exact «du fleuve, ont du ètre creusées à l'aire libre, à une «époque où le niveau de l'embouchure était plus élevé «qu'aujourd'hui. Elle offre la preuve d'un récent af- «faissement dela côte».

Nici nu cred că mai este nevoie a arăta că nu este acesta cazul la Dunăre, după cum are aparența protocolul delegaților a o susține.

* * *

Din această descriere a gurilor fluviilor în general cât și a fenomenelor cari se petrec la gurile lor, putem vedea deci ce se înțelege astăzi în stiință prin cuvintele: *Gură de fluviu*, *Estuar*, *Bară*, *Thalweg pe bară etc.* — Să dăm acum o scurtă descriere a gurilor Dunărei și în special a gurei Stari-Stambul, cât și a fenomenelor care se petrec în fața acelei guri,

pentru a vedeà, în urmă, întru cât interpretarea dată prin Nota Rusă și Protocolul delegaților corespunde ea cu realitatea faptelor.

După cum am văzut, Credner însuși — care a făcut studii comparative asupra tuturor deltelor și asupra deltei Dunărei în special — clasează gurile Dunărei între gurile divizate cu depozite aluvionare vizibile în fața lor și cu canalele de scurgere simple și nu lărgite în formă de pâlnie (ca la estuare). Deci gura Stari-Stambul, privită separat, este o gură simplă, adică o gură al cărei braț (canal de vărsare) are în tot cursul său malurile paralele și apa mărei nu intră în el pentru a se amestecà de mai înainte cu apele dulci.

După cum se știe din studiul D-lui Hartley, din 1856, cât și din numeroasele sale rapoarte publicate în urmă la fie-care 10 ani, volumul apelor brațului Stambul reprezintă a 22/40 din apa totală a Chiliei și brațul Chiliei a 17/27 din volumul total al Dunărei.

Știindu-se, că proporțional cu volumul de apă al unui fluviu este și pondul aluviunilor sale și știindu-se asemenea că pondul mijlociu al aluviunilor Dunărei în 24 ore este de 177.000 tone, resultă că brațul Stambul trebue să ducă în mare 22/40 din pondul total al aluviunllor Chiliei și deci să formeze o bară însemnată în fața gurilor sale.

Mai știindu-se încă, că debitul fluviului fiind supus la variațiuni foarte mari, în timpul apelor mici având 2000 mc. pe secundă, iar în timpul apelor mari urcându-se până la 28000 mc. pe secundă [1]), variază și pondul alu-

[1]) In creșterile extraordinare dela 1897 debitul s'a urcat la 37.000 m. c. sec. cu o viteză de 2 m. sec.

viunilor sale de la 11000 tone în 24 h. la 2500000 în 24 h. și variază și viteza de la 0.31 m. pe sec. la 1. 56 m. pe secundă; de aci urmează că bara, care se formează în fața gurilor sale, trebue și ea să varieze foarte mult, în unele cazuri fiind mai îngustă și maĭ puțin adâncă, în altele mai lată și mai ridicată și prezentând pe ea canale de spălătură, adică adâncituri în nisip. D-l Hartley a supus variațiunile barelor din fața diferitelor guri la un studiu foarte detaliat, studiind formarea și creșterea lor, cât și influența vânturilor și a curentelor costale asupra lor.

Iată în definitiv la ce concluzii a ajuns, după rezumatul pe care 'l dă *Voisin bey* studiilor sale:

„En temps de grandes crues, les barres sont plus „éloignées du rivage, plus étendues et plus hautes. „L'effet d'un courant de crue chargé de matières ter„reuses est donc tout d'abord, par sa grande vitesse, „d'approfondir le chénal sur la barre existante; les ma„tières mises ainsi en suspension sont alors entraînées „dans les plus grandes profondeurs au-delà, jusqu'à ce „que le courant de la rivière, après s'être progressive„ment ralenti, se trouvant bientôt complétement arrêté „par les eaux presque stagnantes de la mer, les ma„tières les plus lourdes se precipitent pour former une „nouvelle barre, en même temps que les parties les „plus légeres sont emportées au loin et vont, parfois „sur d'immenses étendues, se deposer dans les gran„des profondeurs de la mer.....".

«L'action des grandes crues est donc d'augmenter «la distance, la longueur et la hauteur de la barre à «chacune des bouches du fleuve».

«Aussitôt que la crue, diminue, l'effet de creusement— «produit par le fort courant de fleuve, —cesse; la «nouvelle formation est graduellement rongée par les «lames de fond aidée du courant littoral; les alluvions «chariées par la rivière sont précipitées plus près du «rivage, et la barre reprend à-peu-près sont ancienne «position, qu'elle conserve jusqu'à l'arrivée d'une nou- «velle crue qui reproduit les mêmes effets».

De aici vedem deci, că, după cum reese din înseși studiile D-lui Hartley, bara din fața gurei Stari-Stambul variază foarte mult, atât în lungime cât și în înălțimea ei, după epocele de creștere sau de descreștere a apelor, iar că așà zisul thalveg de pe bară nu este de cât o adâncitură pe nisip formată prin efectul spălăturilor cureutului numai în epoca de creștere, care încetează însă imediat ce creșterile scad și care nu are de comun cu thalwegul fluviului de cât cel mult numele.

Marea Neagră ne având un flux și reflux și gurile Dunărei, după cum am arătat deja, nefiind lărgite în formă de estuar, astfel ca apa mărei să poată străbate prin gură în interiorul brațului, linia coastelor, care formează limita dintre uscat și mare, se poate vedeà acì foarte clar.

De sigur, ca și la gurile tuturor fluviilor mari cari aduc cantități însemnate de apă dulce în mările în care se revarsă, și aici apa de mare din fața gurilor Dunărei este îndulcită (salmastră) și această îndulcire se resimte până la multe mile în mare. Adeseori în timpul creșterilor mari am găsit chiar prin apropierea insule Șerpilor un conținut de sare de 1. 5%₀ și chiar de 1. 4%₀, pe când conținutul normal de sare al apei Mărei Negre e de 1 9%₀. La alte fluvii mari, ca d. ex.

la Congo, această influenţă a apei dulci în greutatea specifică se simte chiar până la 300 mile marine depărtate de gură. La unele fluvii chiar, apa dulce eşind din gură continuă a-şi conservà neatârnarea curentului său şi curge «Wie vorher zwischen den Ufern des «Festenlandes, so jetzt beiderseits vom Meerswasser «begrenzt, oft meilenweit in die offene See hinaus». Aşa curentul Amazonului se poate observà încă 50 mile de la coastă în interiorul mărei.

Explicarea acestui fenomen e foarte simplă: «das «die Flussgewässer auf so bedeutende Entfernungen «in die offene See hinaus gelangen können, ohne sich «vollständig mit dem Meerwasser zu vermischen, hat «seinem Grund zunächst in der Stosskrat des Flusses, «sodann aber auch in der verschiedenen chemischen «zusammensetzung beider Flüssigkeiten und in dem darauf «beruhenden Unterschied des specifishen Gewichtes».

De sigur deci că aceasta continuare a curentului fluviului în mare, care este un fenomen general ce trebue sa se întâmple în mod necesar la gurile tuturor fluviilor, nu ne poate îndreptăţi să zicem „că fluviul nu se sfârşeşte o dată cu gura sa şi că înaintează în mare pe cât înaintează şi curentul“. Ceea ce'i dă unui fluviu caracteristica sa şi numele de fluviu, sunt tocmai, pe lângă curent, albia şi malurile sale; altfel s'ar puteà numi orice curent marin un fluviu şi chiar Golf-Stromul ar intrà în această definiţiune.

Din aceste toate putem deci vedeà:

1) *Că gura Stari-Stambul* este o gură simplă, al cărei braţ are malurile paralele până la intrarea în mare, şi deci nu e o gură lărgită în formă de pâlnie (estuar),

în care să intre apele mărei și să se amestece cu apa fluvială.

2) Că *bara* din fața gurei este formată prin influența apei și a valurilor mărei asupra apelor fluviale încărcate cu materii aluvionare. Că ea este situată *în mare* în fața fluviului. Că deci, de și nisipurile ei sunt sunt în mare parte de origine fluvială, ea este formată prin influența mărei și așezată pe *fundul mărei.*

3) *Că canalele de pe bară* sunt formate prin spălăturile produse de curentul apei adusă de fluvii asupra nisipului barei, în timpul creșterilor mari. Că aceste canale variază însă atât ca număr cât și ca lungime și adâncime: 1) după direcția pe care o iau curentele apei fluviale în momentul vărsărei lor în mare în timpul creșterelor, 2) după epoca de creștere sau de scădere a apei și 3) după mărimea creșterei apelor din fiecare an;

4) *Că curentul* de apă dulce, ce se observă în mare în fața gurei fluviului pe o distanță foarte scurtă de la coastă, este un fenomen general, observat la gurile tuturor fluviilor și cauzat pretutindeni: de puterea de impulsiune a fluviului, de composiția chimică diferită și deci și de greutățile specifice diferite ale acestor 2 lichide.

5) Că Marea Neagră ne având un flux și reflux, imita dintre mare și uscat e clar demarcată prin linia coastelor.

6) Că limita între fluviu și mare este clar demarcată prin linia care unește ultimile puncte ale malurilor sale.

***

Aceasta este adevărata stare a lucrurilor la gura

Stari-Stambul. Să căutăm acum *să analizăm din acest punct de vedere faptele descrise în propunerea rusă*, pentru a vedeà cum se potrivesc ele cu realitatea și dacă interpetările ce li se dau acolo sunt cele juste.

In nota Legațiunei Imperiale Ruse din 16/28 Maiu 1894 nu ni se dă o descriere mai amănunțită a fenomenelor de la gura Stari-Stambul, ci ni se spune numai scurt: «sur la carte annexée au protocole du 5 Dé-«cembre 1878 le tracé de la frontiere n'est indiqué «seulement que jusqu'à la naissance *de la barre du «bras Stari-Stamboulow.*»

Din aceasta se vede că se pune bara ca făcând parte din fluviu; ceeace, după cum am văzut mai sus este absolut neexact, bara, fiind pe fundul mărei și o producțiune a acesteia; ar fi trebuit deci să se zică pentru a se exprima corect: «la barre d'en face de l'embouchure de «Stari-Stamboul».

Mai departe iarăși se scrie: „le principe posé par «ce traité est strictement observé dans le protocole «de 5 Décembre 1878, à savoir que: le tracé de la «frontière suit le thalweg, trouve une entière applica-«tion dans le cas présente et doit servir de base à la «délimitation de l'étendue des eaux en avant de l'em-«bouchure. *La barre possede son thalweg et son «courant, de sorte que les particularités et les condi-«tions des fleuves lui sont égalemet propres, bien «qu'une barre n'ait pas de rives visibles*; et de slors «la frontière sur la barre doit aussi étre étabile le «long du thalweg».

Mai întâiu de toate țin să retific că prin tratatul de Berlin nu se zice numai «la frontière suit le thalweg»,

ci se precisează «la frontière sera formé par le tahlweg du bras de Kilia et l'embouchure de «Stari-Stamboul»; prin «thalweg du bras de Kilia» înțelegându-se thalwegul brațului până la gura sa din mare — cât ține fluviul— și nu și mai înainte.

Intrucât privește susținerea că bara are thalwegul și curentul ei, am arătat mai sus: ce este acest zis «thalweg» și «curent», cum aceste sunt fenomene generale, cari trebue să se întâmple în mod necesar în mare la gurile tuturor fluviilor, și cum nu ajung numai acestea pentru a susține că fluviul se prelungește în mare. — Ceea ce este caracteristic unui fluviu sunt tocmai — pe lângă curent — malurile și patul său, și de sigur, nu ajunge numai o spălătură sporadică și variabilă a nisipului de pe bară în direcțiunea thalwegului în timpul creșterei apelor, pentru a zice că fluviul se continuă în mare. Intrucât privesc fraza «bien qu-une barre n'ait pas de rives visibles» mărturisesc că nu o pot înțelege, de ore-ce am văzut mai d'inainte ce însemnează o bară—adică o acumulare de nisip în fața gurei unui fluviu (o barare cu bancuri de nisip a gurei acelui fluviu) și nu'mi închipuesc cum ar pute ea avea maluri, chiar invizibile fiind.

Nota rusă este întovărășită și de o hartă, menită să ușureze mult lucrările de delimitare «par les sondages deja exécutes». Pe această hartă se desemnează thalwegul de pe bară până la o distanță foarte mare de la gură — până la limita de 6. — Comparând această hartă cu harta ultimă a Comisiunei Europene, am găsit-o că e falșă și că acest canal, în realitate, nu merge decât până numai la aproape o milă în fața

gurei, mai fiind încă aproape o milă până la limita de 6', unde e însemnat pe harta rusă. Ţin să relevez acest fapt pentru că de câte ori a vost vorba de delimiterea la gurile Dunărei (în 1856 şi 1878) Ruşii s'au servit totd'auna de hărţi falşe. — Aceasta pentru a demonstra şi mai bine sinceritatea propunerei ce ne-o fac astă-zi.

Să vedem acum modul de argumentare din protocolul delegaţilor, unde teoria din nota rusă a fost cu mult mai pe larg desvoltată şi susţinută de către înşile persoanele speciale care au făcut sondagiile şi studiile technice la această gură (Căp. Golikow şi Inginerul Ladislau v. Rummel).

Mai întâiu ni se spune acolo că: examinând planul sondagiilor braţului Stari-Stambul «il est imposible de «ne pas reconnaître que le lit du bras de Stari-Samboul, sortant de ses rives visibles, se prolonge en mer, «prenant la direction de S, plus près de la rive Rou«maine, en formant un éstuaire qui représente un «prolongement du lit fluvial»; apoi «Cet éstuaire pré«sente la même forme du lit fluvial avec les rives sous-marines» ; şi apoi iarăşi: «l'éstuaire du bras de «Stari-Stamboul présente tous les éléments du fleuve, «tant par la forme du lit, que par l'existence d'un «courant d'eau».

Din acestea vedem deci, că, ceeace se caută a se dovedì aici, nu e alta decât că limita d'intre mare şi teritoriu (domeniul fluvial şi domeniul maritim) nu e la gura fluviului, ci la o distanţă oare-care în mare. Se vede însă că delegaţii ruşi recunoscând că nu se poate susţine—ca în nota rusă—existenţa unui thaweg

fără fluviu și a unui fluviu fără maluri, au fost nevoiți a inventa o altă teorie și anume: că fluviul, cu albia și malurile sale sub-marine, se prelungește până la o distanță oare-care, unde abia ar fi adevărata sa gură. Pentru dovedirea acestei noui teorii, ei numesc canalul de pe bară (numai pe cel din spre coasta română!) un estuar, care nu ar fi de cât prelungirea brațului, de oare-ce presintă toate elementele unui fluviu: forma albiei și curentul.

Cred că nu am nevoe a insista mult pentru a arăta cât de greșită este această teorie și cum e lipsită de absolut ori-ce fundament pentru a putea fi măcar susținută. Din descripțiunea dată mai sus fenomenelor care se petrec la gurile tuturor fluviilor cât și din însăși descripțiunea gurelor Dunărei,—descripțiune care nu e bazată pe interpretările și fantaziile mele proprii, ci pe studii serioase și îndelungate ale D-lui Hartley, Muczinski, Credner, etc., a căror resultate sunt astă-zi generalmente recunoscute în știință și unde deci nu se mai încape discuție și interpretări noui—se poate vedea clar neadmisibilitatea lor.

Am văzut d. ex. ce se înțelege astă-zi generalmente în stiință prin *Estuar,* adică: o gură «wo sich der Fluss *vor seinem Austritt in das Meer* zur einer trichterförmigen Bucht erweitert, innerhalb welcher sich Fluss und Seewasser vermischen und Ebbe und Fluth mit dem Meere theilen».—De sigur ca numai această definițiune nu se poate aplica unui canal mic și îngust format sub apa mărei, și care nu e — după cum am arătat—de cât o simplă spălătură, «eine Ausspüllung», a nisipurilor de pe suprafața barei, de către

curentul apei ce ese prin gura fluviului în timpul creşterilor.

Çredner singur, în studiul său fundamental despre Delte, ne spune că gurile Chiliei sunt guri simple și numai estuariĭ nu sunt pe aici (vezi Çredner, Die Deltas pag. 5).

Am mai văzut, din citatul făcut din Lapparent, ce este o prelungire a unui fluviu în mare, «une valéc submergée», ca, d. ex., la Congo, unde e datorită unei scufundări (Senkung) a coastei, și că, de sigur, numai aici nu e cazul acesta, unde avem un fluviu, care, din contră, înaintează necontenit puternic în mare și unde s'a constatat chiar o ridicare (Hebung) a coastei. (Vezi Credner pg. 70).

Am mai văzut apoi ce este micul curent de apă dulce, ce se observă pe o mică distanță în mare, în fața acestei guri și cum, de sigur, nu e de cât un fenomen general, care necesarmente trebue să se petreacă la toate gurile fluviilor în momentul când dau în mare, continuâdu'și un timp apa repegiunea câștigată din interiorul fluviului și plutind apa dulce—din cauza composiției diferite și a greutăței specifice diferite—d'asupra apelor mărei.

De sigur deci că nici unul din aceste motive și interpretări, absolut greșite, nu ne poate îndreptăți nici de cum să admitem o prelungire a fluviului în mare; aceasta, cu atât mai mult încă, cu cât—după cum am arătat deja — știm foarte bine ce sunt în realitate aceste canale din fața gurei, cum se formează ele și cum deci nu li se mai poate da o altă interpretare de cât aceea pe care o au.

Țin însă să relevez că în fața gurii Stari-Stambul —după cum am mai arătat și după cum se vede din ultimele hărți ale Comisiunei Dunărene—există 2 canale de aceste (thalweguri): unul dinspre coasta rusă, cel mai vechiu, care e mai scurt dar mai adânc și cel din spre coasta română cel mai nou, care e cel mai lung. Totuși atât în Nota Legațiunei Ruse cât și în protocol nu ni se vorbește nicăiri despre existența actuală a acestui al doilea canal și aceasta de sigur din cauză că existența sa nu se potrivește în teoria susținută.

Vedem deci că teza principală, pe care'și propun delegații ruși s'o demostreze, adică: că fluviul nu se termină la gura sa ci se prelungește in mare pană la o anumită distanță, nu se poate nici de cum admite, fiind absolut contrară cu realitatea faptelor. De sigur dar că și concluziile pe care caută să le tragă din această teză, ca de ex. «La profondeur de $2^1/_2$ re-«présente le sommet de partage entre les profondeurs «fluviales et maritimes . . . sau. «En vertu de toutes «ces considérations, les délégués russes reconnaissent «l'éstuaire du bras de Stari-Stamboul comme son pro-«longement naturel, trouvant en même temps, que la «ligne de démarcation du bras de Stari-Stamboul «par le thalweg, reconnu par la Comision de 1878, «doit nécessairement se rapporter également à l'éstu-«aire de ce même bras, etc. . . . , așa dar ca toate aceste nu pot avea și ele de cât aceiași valoare.

Inainte de a sfârși cu analiza protocolului din punctul de vedere al faptelor fizice, țin să mai constat încă odată că, întru cât privește interpretarea faptelor curat

fizice, între nota rusă din 16/28 Mai 1894 și protocolul delegaților Ruși (cari sunt persoane speciale cari au făcut studii la fața locului, pe baza căror ni s'a făcut propunerea de delimitare) există o serie întreagă de contradicții: Pe când d. ex. — după cum am arătat mai sus — în una se consideră canalul din fața gurei ca un thalveg pe bară, în cealaltă se consideră ca un estuar cu malurile sub-marine etc., ceeace firește sunt lucruri cu totul diferite; asemenea, pe când în notă se zice că acest thalweg e așezat pe bară „La barre „posede son courant et son thalweg", în protocolul delegaților se zice că bara începe a se forma abea la finea acestui așa zis estuar: «Cette diminution de pro-«fondeur à la fin de l'éstuaire ou autrement la forma-«tion de la barre devant l'éstuaire».

Țin înadins să relevez aceste fapte, pentru că ele ne arată clar că, în adevăr, aci nu s'a ajuns la o soluțiune în urma studiului faptelor, ci se caută cu orice preț a se da astfel de interpretări faptelor, ca să poată ajunge la o soluțiune preconcepută.

*
* *

Acum, după ce am arătat că din punctul de vedere curat geofizic întrepretările date fenomenelor ce se petrec la gura Stari-Stambul, pe care se bazează propunerea rusă de delimitare, sunt neexacte și că în realitate fluviul merge numai până la gura sa, unde apoi începe marea, *să analizăm propunerea rusă din puntul de vedere al dreptului internațional* și să vedem dacă este ea măcar conformă cu principiile admise de dreptul ginților.

Şi aici însă mai înainte de a începe cu analiza, e bine să precizăm noţiunile cu care se operează şi să arătăm: ce se înţelege astăzi în dreptul internaţional prin *Domeniu fluvial şi unde e limita sa,* ce se înţelege prin *Thalweg* şi prin *Gură,* cât şi ce se înţelege prin *Mare teritorială şi unde începe ea.*

Pentru aceasta voiu cita definiţiunile cari se dau, în cele mai însemnate tratate de drept internaţional acestor noţiuni:

Se înţelege azi prin *Fluviu,* în dreptul internaţional: «Strom ist ein grosser Wasserlauf, der seinem Ursprung «regelmässig am Fusse eines Gebriges besitzt, während «seines Laufe eine anzahl Bäche und Flüsse aufnimmt «und sich dann in das Meer ergiesst» (citat, după Calvo, de Et. Caratheodory in Holzendorf's Handbuch des Völkerrechts vol. II p. 302).

Teritoriul fluvial şi întinderea lui se defineşte azi în modul următor: «Le territoire fluvial comprend: les fleuves et riviéres traversant le territoire d'un Etat «jusqu'aux points extrêmes où leurs eaux quittent le territoire» (Pradier Fodéré. Tom. II pag. 146); sau după Hefter, «L'Empire d'un état s'étend sur le cours «des fleuves qui passent par son territoire, jusqu'à leur «*embouchure,* c'est-à-dire, jusqu'aux points extrêmes «des rivages où leurs eaux quittent le territoire, dûs- «sent-elles se confondre déjà d'avance avec celles de «la mer dans un bassin plus vaste que celui qui est «propre à la nature des fleuves»; sau după Caratheodory (Holtzendorf's Handb. Bd. II pg. 303) «Die ter- «ritorial hoheit eines Staates erstreckt sich auf die in- «nerhalb seines Gebietes befindlichen Wasserläufe bis

«zu Ihrer Mündung». Iar prin *Gură* înțelege el: «Unter «Mündung versteht man den Endpunkt der Flüsse, wo «das Wasserd as Gebiet des Landes hinter sich lässte». (Caratheodory pag. 304).

Această definițiune, atât a domeniului fluvial și întinderea sa cât și a gurei, este generalmente recunoscută și întrebuințată de toți autorii cari au scris despre această materie, ca: Heffter, Holtzendorf, Caratheodory, Engelhard, Philimore, Wheaton, Iacobsen, Pradier-Fodéré etc. etc.

Vedem de aici dar că teritoriul fluvial al unui fluviu se întinde până la gura sa, adică până la linia care unește ultimele puncte ale malurilor; că, deci, la brațul Stari-Stambul teritoriul fluvial, după dreptul internațional, se întinde până la gura sa, adică până la linia care unește ultimele puncte ale malurilor sale visibile, de unde apa părăsește uscatul pentru a intra în mare

Să vedem acum ce se înțelege prin *Mare teritorială* (Küsten-Meer, mer des côtes, mer territoriale, mer littorale etc.) și care e limita ei din spre uscat.

Iată cum definește Martens marea teritorială:

«Unter Küstenmeer versteht man denjenigen Theil «des Meeres, der das Land des Uferstaates unmittel«bar bespült. Diese Meerespartie wird als Eigenthum «des betreffenden Staates anerkannt, als Fortsetzung «seines Uferlandes angesehen, und steht unter seiner «Hoheit» (Martens, Völkerrecht I pg. 378).

Aceasta este ce se înțelege genaralmente de către toți internaționaliștii prin *mare costală* sau *mare teritorială;* însuși Institutul de drept internațional în sesiunile sale din 1892 și 1894 o definește astfel:

Art. I «L'état duquel dépend la côte est souverain «absolut et exclusif sur une zone de la mer qui la «baigne, sauf le droit de passage inoffensif réservé à «l'art. 6. — Cette zone est appelée la mer territoriale».

Numai întrucât priveşte numele de Mare teritorială, Martens a încercat să dea această denumire părţilor adem re care se înaintează înăuntrul uscatului numit în genere «Mer en deça de la mer des cotes» (Hefter), sau «Teritorialgewässer» (Störk, in Holtzendorf's Handb.) etc. Despre acestea voiu arăta maî în urmă ce sunt; pentru moment însă nu ne privesc.

Intrucât priveşte *limita mărei teritoriale dinspre uscat*, în genere se consideră că e formată prin linia coastelor sau de marginea apelor: «Litus est quousque maximus fluctus a mari pervenit». — Singurile discuţiuni cari s'au ivit şi care în practică au fost rezolvate în diferite moduri, sunt: dacă marea teritorială se începe dela limita cea mai înaltă a apelor din timpul fluxului sau de la limita cea mai joasă a apelor din timpul refluxului.— Marea Neagră însă neavând flux şi reflux, această chestiune nu are pentru noi, deci, nici o însemnătate.

La noi «la mer territorial commence là où s'arrête le sol, où cesse la terre ferme et où le flot vient baigner le littoral» (Pradier-Fodéré II pg. 146 § 618).

Wheaton, singur, a încercat a stabili teoria că limita mărei teritoriale dinspre uscat e acolo unde marea începe a deveni navigabilă, dar această teorie nu a fost nici de cum admisă; iată ce zice Störk (în Holtzendorf's Handb.) despre ea: «Wheatons. . . . . Behauptung, dass die «Grenze zwischen „Festland" und „Küstenmmeer" da «laufe, wo das Meer anfange schiffbar zu werden ist «sicherlich falsch». (Holtzendorf, II pg. 413).

In practica tuturor statelor şi în toate convenţiunile se admite generalmente că, *limita dintre mare şi teritoriu e formată de linia coastelor.*

Aplicând deci aceasta la coasta noastră, vedem că, după principiele admise de dreptul internaţional, domeniul martim (Marea teritorială) începe: de unde se sfârşeşte uscatul, adică dela linia coastelor; iar în faţa fluviului: de unde se sfârşeşte domeniul fluvial, deci dela gura sa, adică dela linia care uneşte ultimile puncte vizibile ale malurilor sale.

Din aceasta vedem deci, că principalele supoziţiuni pe care se bazează propunerea rusă— adică: că domeniul fluvial se prelungeşte în mare până la o distanţă oare-care şi că limita dintre teritoriul fluvial şi domeniul maritim este limita de 6'— sunt cu totul contrarii principiilor de drept internaţional, care ne spune că: «le territoire fluvial d'un Etat s'étend jusqu'à son «embouchure» şi că «la mer territoriale commence où cesse la terre ferme etc.». — Deci şi tot restul argumentărei din nota rusă şi din protocolul delegaţilor, cari se bazează pe aceste supoziţiuni greşite, ca d. e.: «Le principe posé par le traité de Berlin. .. a savoir «que: le tracé de la frontêre suit le thalweg, trouve «une entière application dans le cas présent et doit «servir de base à la délimitation de l'étendue des eaux «en avant de l'embouchure» sau «la barre possede «son thalweg et son courant, de sorte que les parti«cularités et les conditions des fleuves lu isont égale«ment propres» sau «la frontiére sur la barre doit «aussi étre étabile le long du thalweg» etc. toate aceste nu au nici ele absolut nici o valoare şi nu e necesar a mai insista asupra lor.

De aici vedem că, pentru delimitarea porţiunei de mare de pe bara din faţa gurei Stari-Stambul, după principiile dreptului internaţiănal, nu se poate aplica un alt principiu de delimitare de cât acela care se aplică asupra întregei mări teritoriale, această diviziune a ei în 2 părţi ne existând nici în realitate şi nefiind nici admisă de dreptul internaţional.

* * *

Să vedem *dacă propunerea rusă este ea măcar conformată cu litera şi înţălesul art. 45 al tratatului de Berlin*, prin care Europa a stabilit în principiu frontiera d'între noi şi Rusia. Acest articol zise:

Art. 45. — «La Principauté de Roumanie retrocède «à S. M. l'Empereur de Rusie la portion du territoire «de la Bassarabie détaché de la Rusie en suite du traité «de Paris de 1856, *limité à l'ouest par le thalweg «du Pruth, au midi par le thalweg du bras et l'embouchure de Stari-Stamboul»*.

Din aceasta vedem că art. 45, de litera căruia trebue să ne ţinem la facerea delimitărei şi de litera cărui s'a ţinut şi Comisiunea de delimitare din 1878, nu ne spune numai în mod vag, cum se arată prin nota rusă: „la frontiére suit le tahalweg", ci se precisează foarte clar *„limité . . . au midi par le thalweg du bras de Kilia";* şi noi am văzut, încă de mai sus, ce înseamnă un braţ (teritoriul fluvial) şi cât de departe se întinde el: până la gura sa de unde apoi începe domeniul maritim. — Apoi articolul 45 mai precisează încă şi mai departe „et l'embouchure de Stari-Stamboul", şi nu cum zice nota rusă „le thalweg des bouches de

„Staro-Stamboulow“; şi noi am văzut, asemenea mai sus, ce se înţelege în dreptul internaţional prin gură, adică linia care uneşte ultimele puncte visibile ale malurilor, unde apa părăseşte uscatul şi unde e limita între domeniul fluvial şi cel maritim.

Deci în art. 45 al tratatului de Berlin, care nu poate fi interpretat decât în perfectă conformitate cu principiile dreptului ginţilor, nu e lăsată nici o îndoială de întinderea teritoriului fluvial, care merge până la gura Stari-Stambul; şi această îndoială nu a avut-o nici Comisiunea de delimitare din 1878, care a însemnat pe hartă ultimul punct de delimitare în gura Stari-Stambul, adică pe linia care uneşte ultimele puncte ale malurilor sale vizibile. — Fireşte că nota rusă nu spune că ultimul punct al delimitărei dela 1878 a fost pe linia gurei, ci zice: „sur la carte annexée au protocole „de 5 Décembre 1878, le tracé de la frontiére n'est „indiqué seulement que jusqu'à la naissance de la „barre du bras de Staro-Stamboulow sur le thalweg de ce dernier“.

De aici vedem deci că noua propunere de delimitare rusă, prin care ni se cere să aplicăm principiul de delimitare fluvial şi asupra unei porţiuni din marea teritorială *e contrară şi cu litera şi înţelesul art. 45 din tratatul dela Berlin.*

Dar nu e numai atâta: prin faptul că guvernul rus a aprobat protocolul şi harta de delimitare a Comisiunei din 1878, unde ultimul punct din delimitarea fluvială e fixat în gura Stari-Stambul, prin aceasta însăşi, a recunoscut că acolo e finea domeniului fluvial şi că de acolă începe marea teritorială, *care se delimitează pretutindeni după principiul generalminte*

recunoscut al perpendicularei pe direcția generală a coastelor.

Venind deci astăzi cu un nou mod de delimitare și susținând că fluviul se prelungește în mare, guvernul rus nu numai că nu face o propunere care e contrară cu realitatea faptelor fizice, cu principiile dreptului ginților și cu articolul 45 al tratatului de Berlin, dar chiar se contrazice cu sine însuși, desaprobând astăzi cu totul ceeace a aprobat și a recunoscut în 1878.

b. Delimitarea mării teritoriale.

După ce am arătat că teza susținută prin propunerea rusă, că, pentru apele de pe bară, trebue aplicat principiul de delimitare fluvial al thalwegului, e absolut greșită, să analizăm acum în scurt și modul cum ni se propune să delimităm și pe cealaltă parte a mărei teritoriale.

Nu voiu insistă mult asupra acestei a II-a părți a propunerei, căci, dovedind o dată că baza ei e greșită, rezultă dela sine că și întreaga delimitare nu poate fi alt-fel.

Nu avem decât să ne aruncăm ochii pe harta pe care si-au tras liniile de delimitare conform cu acea propunere și să vedem cum — chiar dacă am face abstracție de linia care trebue să urmeze thalwegul — linia care unește gura cu ultimul punct din mare (punctu fix dela 3 mile de coastă) formează un unghiu foarte ascuțit cu coasta noastră și foarte larg cu coasta rusă, cum deci nouă ni se ia mai toată marea teritorială din fața acestei guri. — Pentru tragerea acestor linii

și stabilirea punctelor, nota rusă propune următoarele:

«La ligne de démarcation des eaux maritimes serait «indiquée artificiellement. Le mode d'indication de cette «démarcation s'effectuerait facilement au moyen de la «pose de signe flottants (des bouées). L'un de ces «signes serait placé à l'extrémité de la barre, c'est à «dire à l'endroit où l'eau mesure six pieds de profon- «deur, et l'autre à la distance de trois milles de la «côte russe d'une part et à une égale distance de la «côte roumaine d'autre part».

Mai înainte de toate sunt nevoit a relevà și aici iarăși o neconsequență și anume: după ce mai întâiu s'a căutat a ni se dovedi că limita dintre teritoriu și marea teritorială e la limita de 6 picioare, acum, pentru a determinà întinderea mării teritoriale, se măsoară cele 3 mile cu începerea de la coastă. Deci iarăși o nouă contrazicere pe care o constat numai în treacăt.

Apoi, pentru tragerea liniei de delimitare, nu s'a determinat mai întâiu direcțiunea generală a coastei, după cum se face conform cu principiile de drept internațional, ci s'a căutat a se profità de sinuositățile coastei și de o adâncitură a coastei noastre într'o bae pentru a se căpătà acea linie cât mai apropriată de coasta noastră și a ni se tăià o porțiune cât mai mare din marea noastră teritorială.

Asemenea, pentru determinarea punctului fix de la distanța de 3 mile din fața gurii, s'a luat pe coasta rusă un punct chiar lângă gură, iar pe coasta noastră s'a luat acel punct la o distanță de 4 mile de abia de la gură, puncte care de altmintrelea trebuesc să fie alese de amândouă părțile la o distanță egală de gură.

Cum am spus însă, toată această delimitare nu poate aveà nici o valoare și de acum nici nu mai avem nevoe să o discutăm mai de aproape de oarece baza ei e falșă, căci marea teritorială începe de fapt de la gură și coaste și nu numai de la limita de 6 picioare. Trebue deci să considerăm mai întăiu toată marea teritorială la un loc și apoi să facem delimitarea cum o cere dreptul internațional.

II. Cum trebuie să se facă delimitarea mării teritorale.

După ce am arătat că modul de delimitare propus de Guvernul Rus nu este admisibil, de oarece nu corespunde nici cu realitatea faptelor fizice, nici cu principiile dreptului internațional și nu e nici conform cu înțelesul și litera articolului 45 al tratatului de Berlin, rămâne să arătăm acum noi: care trebue să fie principiile cari să ne călăuzească în tragerea acestei frontiere și modul cum să se facă această delimitare, pentru a corespunde adevăratelor intențiuni pe care le-a avut Europa stabilind frontiera intre noi și Rusia, prin art. 45 al tratatului de Berlin.

Cred că nu este nici de cum greu a face aceasta, de oarece, în materie de delimitare a mărilor teritoriale, când două state sunt situate pe malul unei mări libere și largi, avem principiul generalmente recunoscut al perpendicularei pe direcția generală a coastelor.

Numai în cazul când două state sunt situate pe malul unei mări atât de înguste în cât marea teritorială a unuia intră în marea teritorială a celuilalt,

chestiunea devine mai grea, trebuind ca aceste două state să se înţeleagă între ele în privinţa unui mod de delimitare. Iată cum formulează Bluntschli acest principiu în art. 303 al codului seu de drept internaţional:

«Lorsque deux états sont situés au bord d'une mer «libre, mais si droite que la bande de la mer faisant «partie du territoire de l'un empiète sur la bande de «mer qui dépend du territoire de l'autres, ces deux «états sont tenus de s'accorder réciproquement les droits «de souveraineté sur l'éspace commun, ou de fixer «ensemble une ligne de démarcation».

Dacă privim acum coasta noastră, d. ex. porţiunea câtă este coprinsă între gurile Dunărei, deci între gura Sf. Gheorghe şi între gura cea mai de sus a Chiliei, vedem că este formată printr'o linie aproape dreaptă-având direcţiunea aproape N. S. De sigur că, dacă ne uităm pe o hartă făcută pe o scară mai mare, vedem că şi coasta noastră, ca toate coastele, nu este absolut dreaptă, ci formează în totdeauna mici sinuosităţi; şi mai cu seamă aici, unde este o deltă care înaintează necontenit în mare şi unde fluviul se varsă prin nenumărate mici guri, cari dau coastei o aparenţă de zig-zag. Dar de sigur că acest fenomen e general la aproape toate coastele şi pentru determinarea mărei teritoriale se admite o linie dreaptă care formează mijlocia tuturor acestor ieşituri. Iată ce zice Pradier Fodéré în această privinţă:

«Comme les côtes de la mer ne présentent pas une «ligne droite et régulière, mais sont au contraire pres«que toujours coupées de baies, de caps etc., le do«maine maritime ne peut être mesuré de chacun des

«points du rivage; mais dans la pratique on est convenu «de tirer sur mer une ligne fictive à la distance con-«venable des côtes et qui doit être consideré comme la frontière maritime». (Tom. II pag. 172 § 634).

Singura porţiune care pare — dar numai în aparenţă— întru cât-va a schimbà linia dreaptă a coastei noastre, şi de care a căutat tocmai a profità Guvernul rus pentru a ne propune delimitarea mărei teritoriale pe care am văzut-o, este porţiunea cuprinsă între gura Stari-Stambul şi gura Sulinei, adică Baia de la Musura. Dar nu s'a luat, se vede, nici de cum în consideraţie că aceasta, fiind o bae cu o deschiderc de 6 mile, nici nu face parte de loc din marea teritorială, ci din teritoriul propriu zis: ea este o mare teritorială în sensul lui Martens, adică ceea ce se numeşte «mer en deça de la mer des côtes» (Heffter) sau «Territorialgewäser (Störk, Holtzendorf's Handb.).

Iată cum defineşte Martens această parte de mare: «Mit dem Namen Territorialmeer bezeichnet man die «*Meerbusen, Rheden*, *Buhten*, überhaupt alle die Mee-«resgewässer welche von der Besitzung eines Staates «eingeschossen sind. Das solche Meerestheile als unter «der Hoheit des betreffenden Uferstaates stehend anzu-«schen seien, bedarf kaum weiterer Begründung».

Iată chiar şi institutul de drept internaţional, în studiul asupra mărei teritoriale în şedinţele din 1892—94, ce a stabilit în această privinţă:

Art. 3. «Pour les baies, la largeur de trois milles «est mesurée à partir d'une ligne droite tirée à travers «de la baie dans la partie la plus rapprochée de l'ou-«verture où l'écart entre les deux côtet de la baie

«est de six milles». (Annuaire de l'institut de droit international. XII vol. 1892—94. Session de Genève pag. 127).

Acest lucru este astăzi atât de bine stabilit încât chiar în convenţiunile dintre state se ia în totdeauna în considerare. Aşà art. 2 din convenţia de la Haga din 6 Mai 1882 (pentru pescăriile din Marea Nordului în afară de marea teritorială) prevede:

«Pour les baies, le rayon de trois milles sera mesuré «à partir d'une ligne droite, tirée à travers de la baie, «dans la partie la plus rapprochée de l'entrée au premier «point où l'ouverture n'excédera pas 10 milles».

Vedem deci de aci că baia de la Musura, situată între 2 promontorii, capul Musura (astăzi malul sudic al gurei Stari-Stambul) şi gura Sulina, face parte integrantă din teritoriu şi că marea teritorială începe d'abeà de la linia care uneşte acele 2 puncte înaintate ale ei.

Având aceasta în considerare şi privind acum coasta noastră, vedem că ea formează o linie cu totul dreaptă, cu direcţiunea aproape N. S., şi că deci, dacă voim să tragem acum frontiera în mare, aceasta nu poate fi decât perpendiculare pe această linie, adică o linie care ar pornì din ultimul punct al thalwegului gurei Stari-Stambul în spre E., — deci ceva mai la N. de Insula Şerpilor.

De aici vedem în acelaş timp şi cât de greşit a procedat guvernul Rus, măsurând 3 mile de la malul unei înfundături în teritoriu (de pe malul băiei de Musura), încât cu delimitarea lor ajunge aproape a ne luà şi rada din faţa Sulinei; dar trebue să recunoaştem tot

odată, și căt de greșit au procedat și delegații noștri, luând drept direcție generală a coastelor o mică sinuositate a coastei de câte 2 mile distanță numai în dreapta și stânga gurei, ajungând și ei aproape la acelaș rezultat ca și Rușii.

Dar mai este încă un motiv foarte serios pentru care frontiera noastră nu poate fi trasă altfel decât așà cum am arătat eu aici și anume:

Insula Șerpilor a fost recunoscută prin toate tratatele ca o dependință a Deltei Dunărei și, prin protocolul representanților puterilor semnatare ale tratatului de Paris din 6 Ianuarie 1857, s'a stabilit aceasta în mod definitiv: «Les plenipotentiaires reconnaisent en outre, «que le traité de Paris ayant, comme les traités con«clus antérieurement entre la Russie et la Turquie, «gardé le silence sur le sort de l'île des Serpents, il «convient de considérer cette île comme une dépen«dance du Delta du Danube et qu'elle doit, en con«séquence, en suivre la destination».

Astă-zi Insula Șerpilor, în urma tratatului de Berlin, dându-ni-se nouă, urmează dela sine că ea este o dependință a porțiunei din Delta care ne aparține nouă și deci cade în apele noastre. *De aici urmează deci că nici frontiera în mare între noi și Rusia nu poate trece nici într'un caz mai jos de Insula Șerpilor.*

Din toate acestea vedem deci că frontiera în mare între noi și Rusia nu poate fi alta — orin din ce punct de vedere neam pune — decât o linie care ar porni din ultimul punct al thalwegului gurei Stari-Stambul mergând spre E., ceva spre N., și terminându-se la Nord de Insula Șerpilor; căci aceasta corespunde, pe de o parte,

DE ACELAŞI AUTOR:

Publicaţiuni referitoare la Dunăre şi la bogăţiile ei naturale.

Lacul Razim. Starea actuală a pescăriilor din el şi mijloacele de îndreptare, Bucureşti 1894. Bul. Min. Domen.

Studii asupra Pescăriilor din România. Bucureşti 1895.

Legea Pescuitului şi rezultatele ce le'a dat. Bucureşti 1898.

Die Fischerei-Verhältnisse Rumäniens. München 1898.

Industria Conservelor Bucureşti 1898.

Măsurile necesare pentru a desvolta cultura crapului în eleştee. Bucureşti 1906.

Die Störe und ihre Wanderungen in den europäischen Pewässern. Bericht am Intern. Fischerei-Congress in Wien 1905.

Exploatarea în Regie a pescăriilor Statului Buc. 1906.

Punerea în valoare a terenurilor de inundaţie ale Dunărei. Bucu. 1907.

Fauna ichtiologică a României. Volum cu 31 tabele în fototipie. Publ. Fondului Adamachi. Academia Română, Bucureşti 1909.

Regiunea Inundabilă a Dunărei. Descriere monografică Bucureşti 1910.

Das Ueberschwemmungs gebiet der Unteren Donau. Bucarest 1912. Cu 3 hărţi, 23 tabele şi numeroase figuri.

Die biologie des Donau-Deltas und des Inundationsgebietes der Unteren Donau. Gustav Fischer. Iena 1911.

Biologija dunavske delte i poplavnog područja donjega Dunava. Zagreb 1913 (traducere în limba croată).

Fischerei und Flussregulierung. Atti del V Congresso internazionale di Pesca. Roma 1911. (Roma 1913 şi München 1911).

Cercetările hidrobiologice în România şi importanţa lor ştiinţifică şi economică. Discurs de recepţiune în Academia Română, rostit în şedinţa solemnă dela 25 Maiu 1914, sub preşedinţia M. S. Regelui, Bucureşti 1912.

Trei memorii privitoare la ameliorarea Regiunei inundabile a Dunărei. Bucureşti 1913.

Câteva Probleme ştiinţifice şi economice privitoare la Delta Dunărei. Analele Academiei Române 1914.

(Urmare în pag. IV).

Wissenschaftliche und Wirtschaftliche Probleme des Donau Deltas. Mit. 1 karte u. 44 fig. in text. Bukarest 1915 (Anuarul Institut. Geologic și în volum separat).

Pescăria și Pescuitul în România. Academia Română (Public. Adamachi) Bucur. 1916. Volum cu 403 fig. în text și 75 tabele în fototipie.

Die Clupeinen des westlichen Teiles des Schwarzen Meeres und der Donau-Mündungen. Denkschriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften Wien 1905. Vol. cu 3 planșe duble; și în: Sitzungsberrichte d. Kais. Akad. d. Wiss. 1904.

Memoriu relativ la organizarea comerțului și îndrumarea producției pescăriilor. Bucuresti 1912. Publ. Minister. Domen. Dir. Pesc.

Pescăriile Statului din Tulcea. (Publ. Direct. Pesc.). București 1911.

Memoriu relativ la măsurile luate pentru ieftenirea peștelui. Burești 1911. (Publ. Direc. Pesc.).

Ce poate face statul pentru ieftenirea peștelui. Buc. 1911. (Publ. Direc. Pesc.) 1912.

Programul construcției halei de pește cu frigorifere din portul Galați și reorganizarea comerțului mare de pește. București 1911 (Publ. Direct. Pesc).

Die Lebensbedingungen in den Gewässern Rumäinens. Buletinul Secț. Științ. al Acad. Rom. 1918.

Problemele evoluției poporului Român. Academia Română Seria Studii și Cercetări. Vol. III. București 1919. (2 Capitole privitoare la Dunăre și bogățiile ei naturale).

Die Organizations-Principien des Naturhistorischen Museums in Bucarest. Bulet. secț. șt. a Acad. Rom. 1918.

Muzeul de Istorie naturală din București. Vol. în 8°; Cu XVI planșe (conține diorame privitoare la Dunăre și Balta ei și deserierea condițiilor biologice). Bucurcști 1918. Tip. C. Göbl.

CARTEA ROMANEASCA — Tip. Rasidescu — 3436